



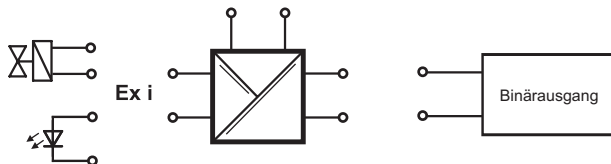
09823E00

Binärausgabe Typ 9175

- Ausgang eigensicher [EEx ia] IIC / [EEx ib] IIC
- 1 und 2 Kanäle
- Galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Hilfsenergie
- Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung (abschaltbar)
- Installation in Zone 2 und Div. 2 zulässig
- Einsetzbar bis SIL 3 (IEC 61508)

STAHL

Grundfunktion: Binärausgabe, 1 und 2 Kanäle.
Die Binärausgaben werden zum eigensicheren Betrieb von Ex i Magnetventilen oder Leuchtmeldern eingesetzt.



06256E01

Auswahltabelle					
Ausführung	Kanäle	Leerlaufspannung U_A	Max. Ausgangsstrom $I_{A \max}$	Innenwiderstand R_L	Bestellnummer
Binärausgabe Typ 9175	1	25 V	60 mA	150 Ω	9175/10-12-11.
			45 mA	130 Ω	9175/10-14-11.
			35 mA	250 Ω	9175/10-16-11.
	2	25 V	60 mA / 120 mA *)	150 Ω / 75 Ω *)	9175/20-12-11.
			45 mA / 90 mA *)	130 Ω / 65 Ω *)	9175/20-14-11.
			35 mA / 70 mA *)	250 Ω / 125 Ω *)	9175/20-16-11.

Bestellnummernergänzung	
Schraubklemme	9175/.....s
Federzugklemme	9175/.....k
Schneid-Klemm-Technik	9175/.....q

*) Parallelschaltung der Ausgänge zulässig; dadurch Verdopplung des Ausgangsstroms.

Technische Daten				
Bescheinigungen	DMT 03 ATEX E 043 X			
Weitere Zulassungen	USA (FM), Kanada (CSA), Russland (VNIIEF), Weißrussland (Promatomnadzor), Brasilien (UL do Brasil), Schifffahrt (DNV)			
Explosionsschutz	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB und ⊕ II 3 G EEx nAC II T4			
Installation	in Zone 2, Div. 2 und im sicheren Bereich			
Sicherheitstechnische Daten (CENELEC)				
Höchstwerte je Ausgang		9175/0-12-11.	9175/0-14-11.	9175/0-16-11.
Max. Spannung U_o	11,3 V	19,6 V	27,6 V	
Max. Strom I_o [EEx ia] / [EEx ib] *)	75 mA / --	150 mA / 60 mA	110 mA / 50 mA	
Max. Leistung P_o	210 mW	732 mW	760 mW	
Max. anschließbare Kapazität IIC / IIB	1,79 μ F / 12,1 μ F	235 nF / 1470 nF	85 nF / 667 nF	
Max. anschließbare Induktivität IIC/ IIB	6,3 mH / 25 mH	1,5 mH / 6 mH	1,2 mH / 9 mH	
Innere Kapazität C_i	1,1 nF	1,1 nF	1,1 nF	
Innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar	
Isolationsspannung U_m	250 V	250 V	250 V	
) Die Binärausgaben 9175 können auch zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ib IIC/IIB T verwendet werden. Hierbei gelten für I_o die aufgeführten [EEx ib] Werte.				
Höchstwerte bei zwei parallel geschalteten Ausgängen		9175/20-12-11.	9175/20-14-11.	9175/20-16-11.
Max. Spannung U_o	11,3 V	19,6 V	27,6 V	
Max. Strom I_o [EEx ia] / [EEx ib] *)	150 mA / --	300 mA / 120 mA	220 mA / 100 mA	
Max. Leistung P_o	420 mW	1464 mW	1520 mW	
Max. anschließbare Kapazität IIC / IIB	1,79 μ F / 12,1 μ F	235 nF / 1471 nF	-- / 665 nF	
Max. anschließbare Induktivität IIC/ IIB	1,5 mH / 6 mH	0,3 mH / 1,5 mH	-- / 1,8 mH	
Innere Kapazität C_i	2,2 nF	2,2 nF	2,2 nF	
Innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar	
Isolationsspannung U_m	250 V	250 V	250 V	
) Die Binärausgaben 9175 können auch zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ib IIC/IIB T verwendet werden. Hierbei gelten für I_o die aufgeführten [EEx ib] Werte.				
Hilfsenergie	Nennspannung U_N	24 V DC		
	Spannungsbereich	18 V ... 31,2 V		
	Restwelligkeit innerhalb Spannungsbereich	$\leq 3,6 V_{SS}$		
	Nennstrom ($U_N, I_{A \max}$) 1 / 2 Kanäle	100 mA / 170 mA		
	Leistungsaufnahme ($U_N, I_{A \max}$) 1 / 2 Kanäle	2,4 W / 4,1 W		
	Verlustleistung ($U_N, I_{A \max}$) 1 / 2 Kanäle	1,8 W / 3 W		
	Betriebsanzeige	LED grün „PWR“		
	Verpolschutz	ja		
	Unterspannungsüberwachung	ja (keine fehlerhaften Geräte-/Ausgangszustände)		



Technische Daten

Galvanische Trennung

Prüfspannung gemäß EN 50020	
Ex i Ausgang zu Eingang	1,5 kV AC
Ex i Ausgang zu Hilfsenergie	1,5 kV AC
Ex i Ausgänge untereinander	--
Ex i Ausgänge zu Fehlermeldekontakt	1,5 kV AC

Prüfspannung gemäß EN 50178	
Eingang zu Hilfsenergie	350 V AC
Eingänge untereinander	350 V AC
Fehlermeldekontakt zu Hilfsenergie und Eingängen	350 V AC

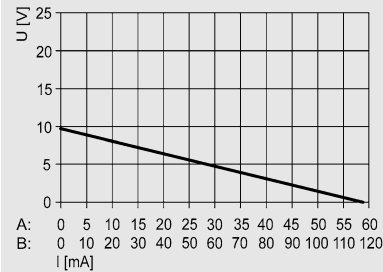
Eingang

Schaltpegel gemäß EN 61131-2	
Spannung für EIN / AUS	15 V ... 31,2 V / 0 V ... 5 V
Steuerstrom	< 5 mA

Ex i Ausgang

Ausgangskennlinien (bei U_N ; - 20 °C ... + 60 °C)
(weitere Angaben siehe Betriebsanleitung)

9175/0-12-11.

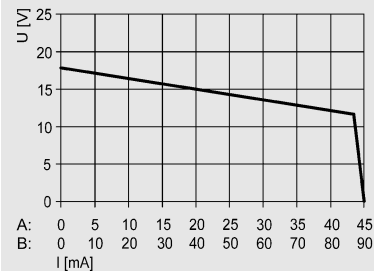


X-Achse (I [mA])

A: Kennlinie je Kanal
B: Kennlinie Kanal 1 parallel Kanal 2
(nur Typen 9175/20-...-...)

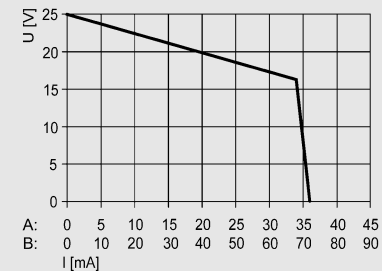
09882E00

9175/0-14-11.



09883E00

9175/0-16-11.



09884E00

	9175/0-12-11.	9175/0-14-11.	9175/0-16-11.
Ein Ausgang: Leerlaufspannung U_A Max. Ausgangsstrom $I_{A \max}$ Innenwiderstand R_i	10 V 60 mA 150 Ω	17,5 V 45 mA 130 Ω	25 V 35 mA 250 Ω
Zwei Ausgänge parallel: Leerlaufspannung U_A Max. Ausgangsstrom $I_{A \max}$ Innenwiderstand R_i	10 V 120 mA 75 Ω	17,5 V 90 mA 65 Ω	25 V 70 mA 125 Ω
Ausgangsrestwelligkeit Schaltverzögerung AUS \leftrightarrow EIN Schaltfrequenz	≤ 50 mV ≤ 1 ms ≤ 200 Hz	≤ 50 mV ≤ 1 ms ≤ 200 Hz	≤ 50 mV ≤ 1 ms ≤ 200 Hz
Anzeige	LED gelb „OUT“ je Kanal		
Hinweis	Eine Liste der anschließbaren Ex i Magnetventile finden Sie auf unserer Homepage www.ispac.info		

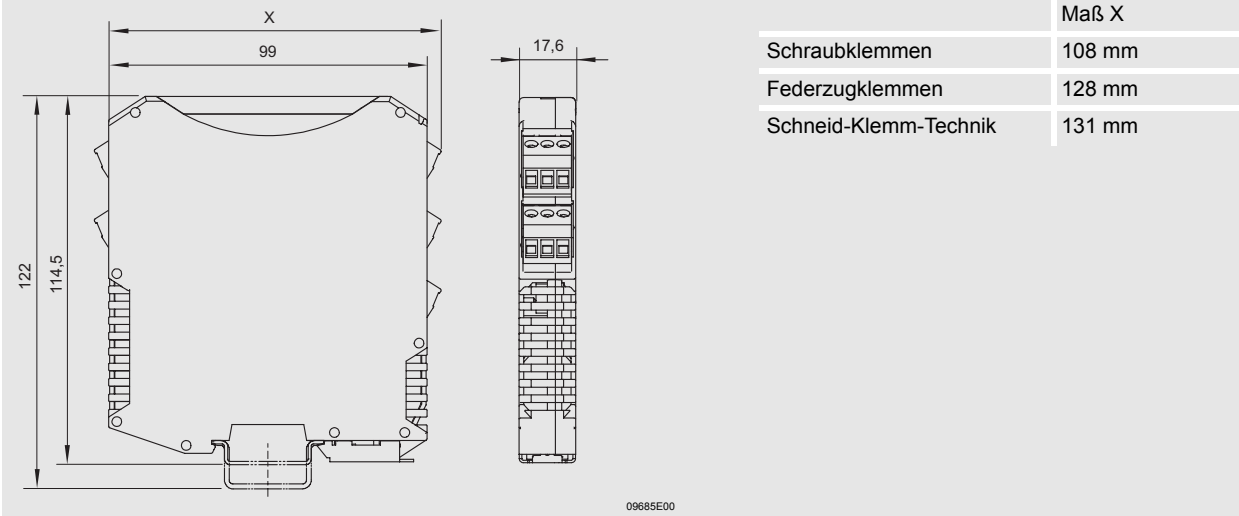


Technische Daten

	9175/0-12-11.	9175/0-14-11.	9175/0-16-11.	
Fehlererkennung Ex i Ausgang	Drahtbruch (je Ausgang)	> 7 kΩ	> 10 kΩ	> 15 kΩ
	Drahtbruch (2 Ausgänge parallel)	> 3,5 kΩ	> 5 kΩ	> 7,5 kΩ
	Kurzschluss (je Ausgang), bei 23 °C	40 Ω ... 60 Ω ± 3 Ω / 10 K	40 Ω ... 80 Ω ± 6 Ω / 10 K	50 Ω ... 90 Ω ± 8 Ω / 10 K
	Kurzschluss (2 Ausgänge parallel), bei 23 °C	20 Ω ... 30 Ω ± 3 Ω / 10 K	20 Ω ... 40 Ω ± 6 Ω / 10 K	25 Ω ... 45 Ω ± 8 Ω / 10 K
	Einstellungen (Schalter LF) Anzeige Leitungsfehler Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall	aktiviert / deaktiviert LED rot „LF“ je Kanal - Kontakt (30 V / 100 mA), im Fehlerfall gegen Masse geschlossen - pac-Bus, potentialfreier Kontakt (30 V / 100 mA)		
Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326 (IEC/EN 61000-4-1...6 und 11; EN 55022 Klasse B); NAMUR NE 21 (IEC/EN 61000-4-1...6, 8 und 11; EN 55022 Klasse B)			
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur	- 20 °C ... + 60 °C / + 70 °C (Betriebsanleitung beachten)		
	Lagertemperatur	- 40 °C ... + 80 °C		
	Relative Feuchte (keine Betauung)	≤ 95 %		
Anschlussplan	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Ex - Bereich Sicherer Bereich </div>			
Mechanische Daten	Schraubklemmen	Federzugklemmen	Schneid-Klemm-Technik	
Anschluss einadrig	- starr	0,2 ... 2,5 mm ²	0,2 ... 2,5 mm ²	--
	- flexibel	0,2 ... 2,5 mm ²	0,2 ... 2,5 mm ²	0,5 ... 1 mm ²
	- flexibel mit Aderendhülsen (ohne / mit Kunststoffhülse)	0,25 ... 2,5 mm ²	0,25 ... 2,5 mm ²	--
Anschluss zweiadrig	- starr	0,2 ... 1 mm ²	--	--
	- flexibel	0,2 ... 1,5 mm ²	--	--
	- flexibel mit Aderendhülsen	0,25 ... 1 mm ²	0,5 ... 1 mm ²	--
Gewicht	ca. 160 g			
Montageart	auf Hutschiene gem. EN 50022 (NS35/15; NS35/7,5) oder im pac-Träger			
Einbaulage	Senkrecht oder waagrecht			
Schutzart Gehäuse	IP 30			
Schutzart Klemmen	IP 20			
Gehäusematerial	PA 6.6			
Brandfestigkeit (UL-94)	V0			

09821E01

STAHL

Maßzeichnung (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten


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