

Trennstufen

Ex i Stromversorgung

Feldstromkreis Ex i ISpac

9143/10-156-160-20s Art. Nr. 280054



- Zur eigensicheren Stromversorgung von 3- oder 4-Leiter-Messumformern, Magnetventilen, Lichtschranken etc.
- Zusätzlicher Schalteingang für die Ansteuerung durch Binärausgang
- Stabile Ausgangsspannung
- Internationale Zulassungen für den weltweiten Einsatz

MY R. STAHL 9143B



Die kompakte Ex-i-Stromversorgung der Reihe 9143 dient zur eigensicheren Versorgung von Feldgeräten, z. B. 3- oder 4-Leiter-Messumformern, Magnetventilen, Lichtschranken. Über eigensichere Ausgänge liefert sie eine stabile Ausgangsspannung. Der zusätzliche Schalteingang erlaubt eine Ansteuerung der Ex i Stromversorgung durch Binärausgänge von SPS oder PLS.

Technische Daten

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	1, 2, 21, 22
IECEEx Bescheinigung Gas	IECEEx BVS 12.0009X
IECEEx Gasexplosionsschutz	Ex ec [ib Gb] IIB T4 Gc
IECEEx Bescheinigung Staub	IECEEx BVS 12.0009X
IECEEx Staubexplosionsschutz	[Ex ib Db] IIIC
IECEEx Bescheinigung Schlagwetterschutz	IECEEx BVS 12.0009X
IECEEx Schlagwetterschutz	[Ex ib Mb] I
ATEX Bescheinigung Gas	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX Gasexplosionsschutz	II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIB T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX Staubexplosionsschutz	II (2) D [Ex ib Db] IIIC
ATEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX Schlagwetterschutz	I (M2) [Ex ib Mb] I
Bescheinigungen	ATEX (BVS), IECEEx (BVS)
Konformitätserklärungen	ATEX (EUK)
Installation	in Zone 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung U_o	15,6 V
Max. Strom I_o (Ex ib)	160 mA
Maximale Leistung P_o	2496 mW
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIB	3,03 μ F
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIB	0,34 mH

Sicherheitstechnische Daten

Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC	3,03 μ F				
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIC	0,34 mH				
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für I	14,2 μ F				
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für I	2,7 mH				
Innere Kapazität C_i	vernachlässigbar				
Innere Induktivität L_i	vernachlässigbar				
Sicherheitstechnische Spannung max.	253 V AC				
Eigensichere Grenzwerte Induktivität L_o /Kapazität C_o	Gemeinsam anschließbare Induktivität L_o /Kapazität C_o				
IIB	C_o [μ F]		1,800 μ F	2 μ F	3,030 μ F
	L_o [mH]		0,200 mH	0,100 mH	0,010 mH
IIC	C_o [μ F]		1,800 μ F	2 μ F	3,030 μ F
	L_o [mH]		0,200 mH	0,100 mH	0,010 mH
I	C_o [μ F]	2,600 μ F	3,700 μ F	5,100 μ F	7,300 μ F
	L_o [mH]	2 mH	1 mH	0,100 mH	0,010 mH

Elektrische Daten

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

Hilfsenergie

Hilfsenergie	110 / 115 / 230 V AC
Hilfsenergie Spannungsbereich	85 ... 253 V AC
Hilfsenergie Frequenzbereich AC	48 – 62 Hz
Nennstrom	52 mA (bei 110/115 V AC) 31 mA (bei 230 V AC)
Leistungsaufnahme	6 VA (bei 110/115 V AC) 7 VA (bei 230 V AC)
Max. Verlustleistung	2 W
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"

Galvanische Trennung

Prüfspannung gem. Norm	EN IEC 60079-11
Ex i Ausgang zu Eingang	350 V AC
Ex i Ausgang zu Hilfsenergie	2,2 kV AC
Prüfspannung gem. Norm	EN 61010-1
Eingang zu Hilfsenergie	2,2 kV AC

Eingang

Eingangsspannung für EIN	18 – 31,2 V
Eingangsspannung für AUS	0 – 5 V
Eingangsspannung Hinweis	Das Anlegen einer Spannung zwischen 5...18 V ist nur während eines Schaltvorgangs zulässig.
Steuerstrom	< 10 mA
Steuerstrom Hinweis	bei Spannung < 26 V
Umschaltung Betriebsmodus	DIP Schalter, frontseitig

Ausgang

Ausgangsspannung	14,3 V
Ausgangsstrom max.	0,14 A

Trennstufen

Ex i Stromversorgung

Feldstromkreis Ex i ISpac

9143/10-156-160-20s Art. Nr. 280054

STAHL

Ausgang

I _{off} max	0,5 mA
Leerlaufspannung U _a	15 V
Ausgang Schaltfrequenz	< 20 Hz
Einschaltzeit typisch	< 1 s
Schaltverzögerung EIN/AUS	typisch 1 ms
Schaltverzögerung AUS/EIN	typisch 1 ms
Schaltverzögerung Hinweis	Erfordert eine minimale Last von 10 mA. Externe Kapazitäten können zu längeren Schaltzeiten führen.
Anzeige Schaltzustand	LED gelb "OUT"
Fehlererkennung Ausgang Kurzschluss	am Ex i Ausgang
Anzeige Kurzschluss	LED rot "ERR"

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C (Einzelgerät) -40 °C ... +50 °C (Gruppenmontage)
Umgebungstemperatur	-40 °F ... +158 °F (Einzelgerät) -40 °F ... +122 °F (Gruppenmontage)
Hinweis	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten.
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Lagertemperatur	-40 °F ... +176 °F
Maximale relative Feuchte	95 %
Verwendung in Höhe	< 2000 m

Mechanische Daten

Schutzart (IP)	IP30
Schutzart (IP) Klemmen	IP20
Brandfestigkeit (UL 94)	V0
Gehäusematerial	Polyamid
Leiterquerschnitt starr min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Breite	17,6 mm
Breite	17,6 mm
Breite Zoll	0,69 in
Höhe	114,5 mm
Höhe	114,5 mm
Höhe Zoll	4,51 in
Länge	108 mm
Länge Zoll	4,25 in
Gewicht	160 g
Gewicht	0,35 lb

Montage / Installation

Montageart	DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5
Rastermaß	17,6 mm
Einbaulage	beliebig

Trennstufen

Ex i Stromversorgung

Feldstromkreis Ex i ISpac

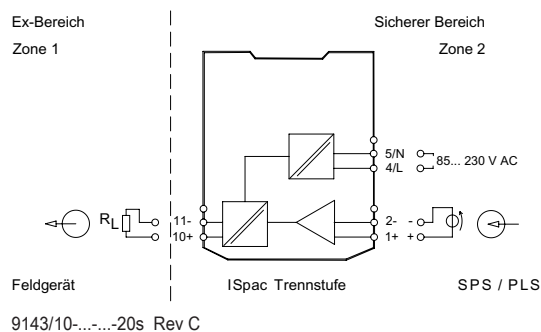
9143/10-156-160-20s Art. Nr. 280054

STAHL

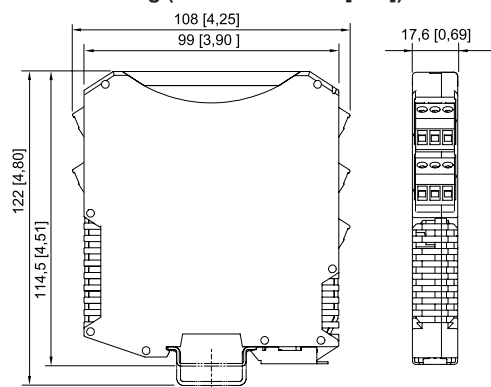
Montage / Installation

Anschlussart	Schraubklemme
--------------	---------------

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



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



ISpac Reihen 9143, 9146, 9147, 9160, 9162, 9163,
9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182,
9193, ISbus Reihe 9412 mit Schraubklemme

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