

Trennstufen

Ex i Stromversorgung

Feldstromkreis Ex i ISpac

9143/10-124-150-10s Art. Nr. 280052



- 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
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX BVS 12.0009X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX BVS 12.0009X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ib Db] IIIC
IECEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	IECEX BVS 12.0009X
IECEX Schlagwetterschutz	[Ex ib Mb] I
ATEX Bescheinigung Gas	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX Gasexplosionsschutz	II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIC 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), IECEX (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	12,4 V
Max. Strom I_o (Ex ib)	150 mA
Maximale Leistung P_o	1860 mW
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC	1,24 μ F
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIC	0,17 mH

Sicherheitstechnische Daten

Max. zulässige äußere Kapazität C _o für IIB	7,9 µF				
Max. zulässige äußere Induktivität L _o für IIB	2 mH				
Max. zulässige äußere Kapazität C _o für IIIC	7,9 µF				
Max. zulässige äußere Induktivität L _o für IIIC	2 mH				
Max. zulässige äußere Kapazität C _o für I	31 µF				
Max. zulässige äußere Induktivität L _o für I	6,2 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				
IIC	C _o [µF]		1,100 µF	1,240 µF	1,240 µF
	L _o [mH]		0,100 mH	0,050 mH	0,010 mH
IIB	C _o [µF]	2,800 µF	3,900 µF	7,200 µF	7,900 µF
	L _o [mH]	1 mH	0,500 mH	0,100 mH	0,010 mH
IIIC	C _o [µF]	2,800 µF	3,900 µF	7,200 µF	7,900 µF
	L _o [mH]	1 mH	0,500 mH	0,100 mH	0,010 mH
I	C _o [µF]	2,100 µF	5,300 µF	12 µF	31 µF
	L _o [mH]	5 mH	1 mH	0,100 mH	0,010 mH

Elektrische Daten

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

Hilfsenergie

Hilfsenergie	24 V DC
Hinweis Nennspannung	nur an SELV anschließen
Hilfsenergie Spannungsbereich	18 ... 31,2 V DC
Restwelligkeit Spannungsbereich	$\leq 3,26 V_{ss}$
Nennstrom	100 mA
Leistungsaufnahme	2,4 W
Max. Verlustleistung	1 W
Verpolschutz	ja
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	350 V AC
Prüfspannung gem. Norm	EN 61010-1
Eingang zu Hilfsenergie	350 V AC

Eingang

Hinweis Schalteingang	nur an SELV anschließen
Eingangsspannung für EIN	18 – 31,2 V
Eingangsspannung für AUS	0 – 5 V

Eingang

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	11,4 V
Ausgangsstrom max.	0,13 A
I _{off} max	0,5 mA
Leerlaufspannung U _a	11,8 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 ... +60 °C (Gruppenmontage)
Umgebungstemperatur	-40 °F ... +158 °F (Einzelgerät) -40 °F ... +140 °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

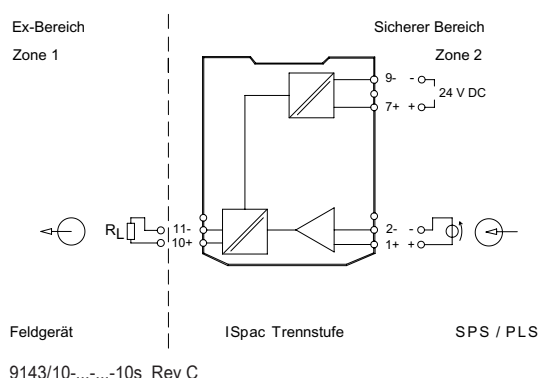
Mechanische Daten

Länge Zoll	4,25 in
Gewicht	160 g
Gewicht	0,35 lb

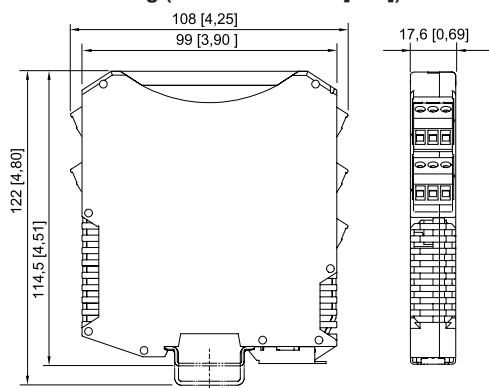
Montage / Installation

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