

Isolateurs galvaniques

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-124-150-10s N° d'art. 280052



- Pour l'alimentation électrique à sécurité intrinsèque de transmetteurs à 3 ou 4 conducteurs, électrovannes, barrières photoélectriques etc.
- Tension de sortie stable et réglable
- Entrée de commutation supplémentaire pour la commande par sortie binaire
- Homologations internationales pour une utilisation dans le monde entier

MY R. STAHL 9143B



L'alimentation électrique Ex i compacte de la série 9143 sert à l'alimentation à sécurité intrinsèque d'appareils de terrain, p. ex. des transmetteurs à 3 ou 4 conducteurs, des électrovannes, des barrières photoélectriques. Elle fournit une tension de sortie stable via des sorties de sécurité intrinsèque. L'entrée de commutation supplémentaire permet de commander l'alimentation Ex i par des sorties binaires d'API ou de PLS.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	1, 2, 21, 22
Certificat IECEx gaz	IECEx BVS 12.0009X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc
Certificat IECEx poussière	IECEx BVS 12.0009X
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ib Db] IIIC
Certificat IECEx grisou	IECEx BVS 12.0009X
IECEx protection antigrisouteuse	[Ex ib Mb] I
Certificat ATEX gaz	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc
Certificat ATEX poussière	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX protection contre l'explosion de poussières	II (2) D [Ex ib Db] IIIC
Certificat ATEX grisou	BVS 05 ATEX E 152 X
ATEX protection antigrisouteuse	I (M2) [Ex ib Mb] I
Certificats	ATEX (BVS), IECEx (BVS)
Certificat de conformité	ATEX (EUK)
Installation	en zone 2 et en zone sûre
Informations supplémentaires	voir certificat et mode d'emploi correspondants
Valeurs de sécurité	
Tension maximum U_o	12,4 V
Courant maximum I_o (Ex ib)	150 mA
Puissance maximum P_o	1860 mW

Isolateurs galvaniques

STAHL

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-124-150-10s N° d'art. 280052

Valeurs de sécurité

Capacité extérieure max. autorisée C _o pour IIC	1,24 µF				
Inductance extérieure max. autorisée L _o pour IIC	0,17 mH				
Capacité extérieure max. autorisée C _o pour IIB	7,9 µF				
Inductance extérieure max. autorisée L _o pour IIB	2 mH				
capa. ext. max. autorisée IIIC	7,9 µF				
induct. ext.max.autorisée IIIC	2 mH				
capacité ext. max autorisée I	31 µF				
Inductance extérieure max. autorisée L _o pour I	6,2 mH				
Capacité interne	négligeable				
Inductance interne	négligeable				
Tension de sécurité technique maximum	253 V AC				
Valeurs limite de sécurité intrinsèque inductance L _o /capacité C _o	Inductance L _o /capacité C _o pouvant être raccordées ensemble				
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

Caractéristiques électriques

Nombre de canaux	1
------------------	---

Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire	24 V DC
Avis Tension nominale	raccorder uniquement à SELV
Alim. auxiliaire plage tension	18 ... 31,2 V DC
Ondulation résiduelle pour plage de tension	$\leq 3,26 V_{ss}$
Courant nominal	100 mA
Puissance absorbée	2,4 W
Puissance dissipée maximale	1 W
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Indicateur de fonctionnement	LED verte « PWR »

Séparation électrique

Tension d'essai selon norme	EN IEC 60079-11
Sép.élec. Sortie Exi à entrée	350 V AC
Sép.élec. Sortie Exi à HE	350 V AC
Tension d'essai selon norme	EN 61010-1
Entrée de l'alimentation auxiliaire	350 V AC

Isolateurs galvaniques

STAHL

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-124-150-10s N° d'art. 280052

Entrée

Avis Entrée de commutation	raccorder uniquement à SELV
Tension d'entrée pour MARCHÉ	18 – 31.2 V
Tension d'entrée pour ARRÊT	0 – 5 V
Tension d'entrée Avis	L'application d'une tension comprise entre 5 et 18 V n'est autorisée que pendant une opération de commutation.
Courant de commande	< 10 mA
AVIS Courant de commande	à une tension < 26 V
Commutation mode de fonction.	Interrupteur DIP, face avant

Sortie

Tension de sortie	11,4 V
Courant de sortie max.	0,13 A
I _{off} max	0,5 mA
Tension à vide U _a	11,8 V
Sortie fréquence de commutation	< 20 Hz
Durée d'établissement typique	< 1 s
Retard de commutation MARCHÉ/ARRÊT	typique 1 ms
Retard de commutation ARRÊT/MARCHÉ	typique 1 ms
Retard de commutation avis	Nécessite une charge minimale de 10 mA. Les capacités externes peuvent entraîner des temps de commutation plus longs.
Indication de l'état de commutation	LED jaune « OUT »
Délect.erreur ARRÊT c.-circuit	à la sortie Ex i
Affichage de court-circuit	LED rouge « ERR »

Conditions ambiantes

Température ambiante	-40 °C ... +70 °C (Dispositif unique) -40 °C ... +60 °C (Montage du groupe)
Température ambiante	-40 °F ... +158 °F (Dispositif unique) -40 °F ... +140 °F (Montage du groupe)
Avis	Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande ».
Température de stockage	-40 °C ... +80 °C
Température de stockage	-40 °F ... +176 °F
Humidité relative maximale	95 %
Utilisation en hauteur	< 2000 m

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP)	IP30
Degré protection (IP) broches	IP20
Résistance au feu (UL 94)	V0
Matériau du boîtier	Polyamide
Section de conducteur rigide minimum	0,2 mm ²
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm ²
Section de conducteur flexible minimum	0,2 mm ²
Section de conducteur flexible maximum	2,5 mm ²
Largeur	17,6 mm
Largeur	17,6 mm

Isolateurs galvaniques



Alimentation électrique Ex i
Circuit de terrain Ex i ISpac
9143/10-124-150-10s N° d'art. 280052

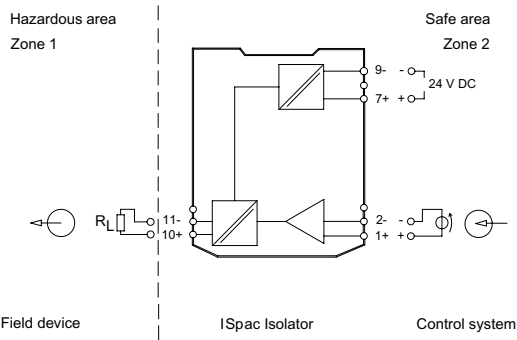
Caractéristiques mécaniques

Largeur en pouce	0,69 in
Hauteur	114,5 mm
Hauteur	114,5 mm
Hauteur en pouces	4,51 in
Longueur	108 mm
Longueur en pouces	4,25 in
Poids	160 g
Poids	0,35 lb

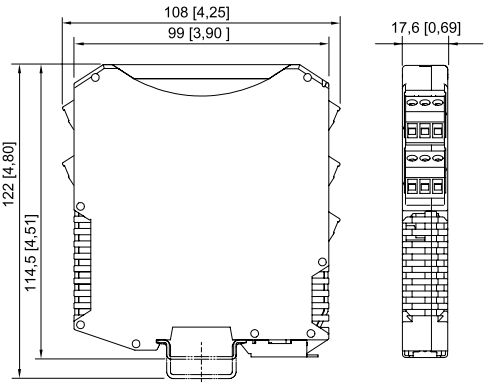
Montage / Installation

Type de montage	Rail DIN NS35/15, NS35/7,5
Pas	17,6 mm
Position de montage	quelconque
Type de raccordement	Borne à vis

Dessins techniques – sous réserve de modifications



Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – sous réserve de modifications



ISpac séries 9143, 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193, ISbus série 9412 avec borne à vis

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison. Les figures n'ont qu'une valeur indicative.