

Isolateurs galvaniques

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-156-160-10s N° d'art. 280053



- 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] IIB 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] IIB 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	15,6 V
Courant maximum I_o (Ex ib)	160 mA
Puissance maximum P_o	2496 mW

Isolateurs galvaniques

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-156-160-10s N° d'art. 280053

STAHL

Valeurs de sécurité

Capacité extérieure max. autorisée C _o pour IIB	3,03 µF				
Inductance extérieure max. autorisée L _o pour IIB	0,34 mH				
capa. ext. max. autorisée IIIC	3,03 µF				
induct. ext.max.autorisée IIIC	0,34 mH				
capacité ext. max autorisée I	14,2 µF				
Inductance extérieure max. autorisée L _o pour I	2,7 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				
IIB	C _o [µF]		1,800 µF	2 µF	3,030 µF
	L _o [mH]		0,200 mH	0,100 mH	0,010 mH
IIIC	C _o [µF]		1,800 µF	2 µF	3,030 µF
	L _o [mH]		0,200 mH	0,100 mH	0,010 mH
I	C _o [µF]	2,600 µF	3,700 µF	5,100 µF	7,300 µF
	L _o [mH]	2 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	135 mA
Puissance absorbée	3,2 W
Puissance dissipée maximale	1,3 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

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

Isolateurs galvaniques

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-156-160-10s N° d'art. 280053

STAHL

Entrée

AVIS Courant de commande	à une tension < 26 V
Commutation mode de fonction.	Interrupteur DIP, face avant

Sortie

Tension de sortie	14,3 V
Courant de sortie max.	0,14 A
I _{off} max	0,5 mA
Tension à vide U _a	15 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 »
Défect.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 mm²
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm²
Section de conducteur flexible minimum	0,2 mm²
Section de conducteur flexible maximum	2,5 mm²
Largeur	17,6 mm
Largeur	17,6 mm
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

Isolateurs galvaniques

Alimentation électrique Ex i

Circuit de terrain Ex i ISpac

9143/10-156-160-10s N° d'art. 280053



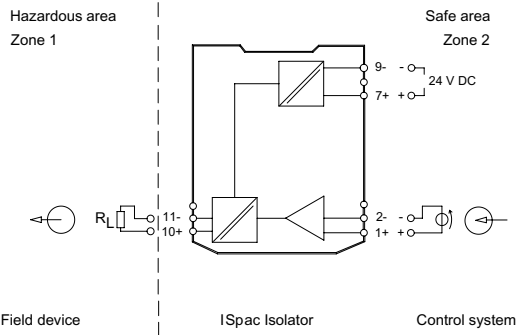
Caractéristiques mécaniques

Poids	160 g
Poids	0,35 lb

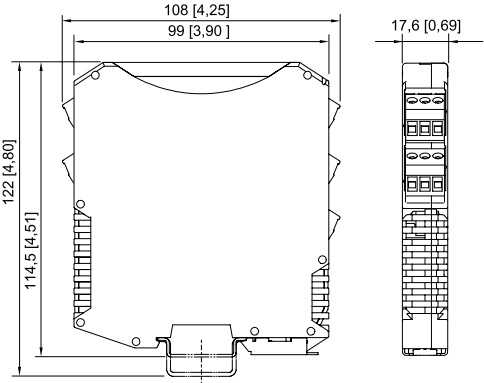
Montage / Installation

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.