

# Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1 Relais de module de sortie logique pour zone 2 Ex n

9477/15-08-12 N° d'art. 168694



- Avec 8 contacts de relais hors tension
- Sorties Ex nA avec puissance de commutation élevée jusqu'à 100 VA
- Module en zone 2 remplaçable sous tension (hot swap)

MY R. STAHL 9477B



Le module de sortie logique relais 9477/15 pour la zone 2 dispose de 8 canaux pour l'exploitation d'électrovannes sans sécurité intrinsèque avec une puissance de commutation élevée. Des contacts de relais hors tension (NO) sont disponibles comme sorties dans la technique de raccordement Ex nA. Une exploitation mixte avec des modules E/S Ex i est autorisée.

## Caractéristiques techniques

### Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	2, 22
Certificat IECEX gaz	IECEX PTB 06.0001X
IECEX protection contre l'explosion de gaz	Ex nA nC ic [ib Gb] IIC T4 Gc
Certificat ATEX gaz	PTB 01 ATEX2187
ATEX protection contre l'explosion de gaz	Ex II 3 (2) G Ex nA nC ic [ib Gb] IIC T4 Gc
Certificat FMus	FM17US0332X
Certificat cFM	FM16CA0134X
Marquage cFMus	NI, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC T4 at Ta = 65 °C See Doc. 9477 6 031 002 1
Certificats	ATEX (PTB), Canada (FM), États-Unis (FM), IECEX (PTB)
Homologation marine	ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Certificat de conformité	ATEX (EUK)
Installation	Zone 2, zone 22, div. 2
Informations supplémentaires	voir le mode d'emploi et le certificat

### Caractéristiques électriques

Nombre de canaux	8 sorties Ex e
Raccordement de signaux de terrain Ex nA	Bornes enfichables, 16 pôles, 2,5 mm <sup>2</sup> , version à vis ou à ressort avec blocage

# Système d'entrées/sorties déportées

## Entrées/Sorties déportées IS1 Relais de module de sortie logique

pour zone 2 Ex n

9477/15-08-12 N° d'art. 168694



### Caractéristiques électriques

Indication pour l'ingénierie	<p>Le module est destiné aux stations de terrain I.S. 1 et ne peut être installé qu'en zone 2/ division 2 ou en zone sûre. Pour la zone 2, un boîtier avec un degré de protection d'au moins IP54 est nécessaire. Le module est enfiché sur le BusRail du système I.S. 1.</p> <p>Il est recommandé de placer le module 9477/15 à côté du CPM (9440). Pour respecter la distance de séparation de ) 50 mm par rapport aux bornes de connexion des modules Ex i, une cloison de séparation (162740) est nécessaire.</p> <p>Des circuits électriques sans sécurité intrinsèque peuvent être raccordés au module en respectant les valeurs maximales de courant, de tension et de puissance (voir caractéristiques techniques). Le courant de commutation des contacts doit être limité à 2 A (par ex. fusible ou limitation de courant).</p>
------------------------------	---

### Alimentation auxiliaire

Raccordement alimentation en énergie	BusRail types 9494
Version de l'alimentation auxiliaire	Ex ia à sécurité intrinsèque par BusRail
En cas de tension insuffisante	Toutes sorties « ARRÊT ».
Courant absorbé	200 mA
Puissance absorbée max.	4,8 W
Puissance dissipée max. sorties	4,8 W

### Séparation électrique

Tension d'essai isolation galvanique	selon la norme EN 60079-11
Alimentation auxiliaire/composants du système	1500 V AC
Module E/S / module E/S	500 V AC
Canaux E/S/composants du système	375 V AC
Canaux E/S / Canaux E/S	250 V AC

### Sortie

Type de contacts	NO			
Tension de coupure maximum	250 V AC			
Tension de coupure minimum	5 V AC/DC			
Courant maximum de commutation	2 A			
Courant de commutation minimum	2 mA			
Puissance de commutation				
Tension de coupure max.	250 V AC	30 V DC	110 V DC	220 V DC
Courant de commutation max.	2 A	2 A	0,3 A	0,12 A
Puissance de commutation max.	100 VA	60 W	33 W	26 W
Durée de vie	électrique à 2 A max. Condition de charge AC 1 $\geq 0,6 \times 10^6$ cycles de manœuvres Condition de charge DC 1 $\geq 100 \times 10^3$ cycles de manœuvres (charge ohmique) mécanique $\geq 10 \times 10^6$ cycles de manœuvres			
Pression au contact maximale sans endommagement de la couche dorée	jusqu'à 24 V / 1,5 W			
Contact sûr si la couche dorée est endommagée	à partir de 12 V / 1,5 W			
Raccordements	2,5 mm <sup>2</sup> flexible			
Retard maximal du signal du bus interne à la sortie	10 ms			

# Systeme d'entrees/sorties deportees

Entrees/Sorties deportees IS1 Relais de module de sortie logique  
pour zone 2 Ex n

9477/15-08-12 N° d'art. 168694



## Donnees specifiques au dispositif

Module message de diagnostic	MARCHE ARRÊT
Comportement en cas d'erreur sortie	maintenir dernière valeur MARCHE ARRÊT
Paramètres disponibles	Type Révision logiciel Numéro de série Fabricant Révision matériel
LED conditions de fonctionnement	LED « RUN », verte
État et alarmes de module	Erreur du bus interne primaire Erreur du bus interne redondant Aucune réponse Configuration différente du module Erreur matérielle

## Diagnostic

LED erreur globale	LED « ERR », rouge
--------------------	--------------------

## Conditions ambiantes

Température ambiante	-20°C ... +65°C
Température ambiante	-4°F ... +149°F
Température de stockage	-40°C ... +70°C
Température de stockage	-40°F ... +158°F
Hauteur d'utilisation maximale	< 2000 m
Humidité relative maximale	95 % (sans condensation)
Choc (semi-sinusoidale)	(CEI EN 60068-2-27) 15 g (3 chocs par axe et direction)
Vibration (sinusoïdale)	(CEI EN 60068-2-6) Gamme de fréquences 2 ... 13,2 Hz Amplitude 1 mm (valeur de crête) Gamme de fréquences 13,2 ... 100 Hz Amplitude d'accélération 0,7 g
Compatibilité électromagnétique	Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1 (2006) CEI 61000-4-1...6, NAMUR NE 21

## Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP) (CEI 60529)	IP20
Boîtier de module	Polyamide 6GF
Résistance au feu (UL 94)	V2
Classe de pollution	correspond à G3
Largeur	96,5 mm
Largeur en pouce	3,8 in
Profondeur	67 mm
Longueur	128 mm
Longueur en pouces	5,04 in
Profondeur de montage pouces	2,64 in
Contacts	NO
Poids	321 g
Poids	0,71 lb

# Systeme d'entrees/sorties depourtees

Entrees/Sorties depourtees IS1 Relais de module de sortie logique

pour zone 2 Ex n

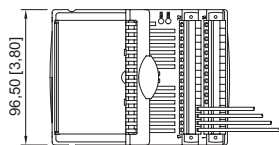
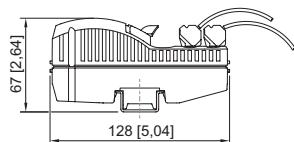
9477/15-08-12 N° d'art. 168694



## Montage / Installation

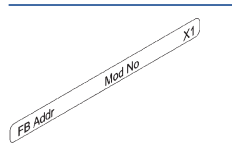
Position de montage	à la verticale à l'horizontale
---------------------	-----------------------------------

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

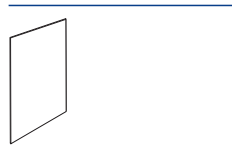


## Accessoires


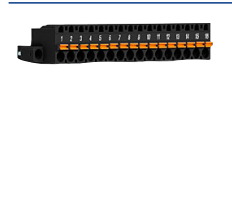
### Bande d'inscription

	N° d'art.
 « FB Addr ... Mod No ... » pour borne enfichable, 26 pièces par feuille	162788


### Feuille DIN A4

	N° d'art.
 Pour étiquette d'inscription sur modules E/S ; 6 étiquettes par feuille ; impression IS Wizard ; unité d'emballage = 20 feuilles	162832

### Borne enfichable

	N° d'art.
 2,5 mm <sup>2</sup> avec blocage, à 16 pôles, raccord à vis, noire, pour le raccordement des signaux de terrain à des modules E/S, pour des circuits de courant de terrain sans sécurité intrinsèque Version avec plaque d'avertissement Inscription : 1 ... 16	162704
 2,5 mm <sup>2</sup> avec blocage, à 16 pôles, raccord à ressort, noire, pour le raccordement des signaux de terrain à des modules E/S, pour circuits de courant de terrain sans sécurité intrinsèque, douilles de contrôle comprises Version avec plaque d'avertissement Inscription : 1 ... 16	162706

### Paroi de séparation

	N° d'art.
 Pour le montage entre des raccordements de sécurité intrinsèque et sans sécurité intrinsèque des modules E/S pour respecter l'écart de 50 mm	220101

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