

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1+ Module de sortie logique

pour zone 2 Ex i

9475/33-08-60 N° d'art. 210658



- 8 canaux pour électrovannes Ex i jusqu'à 30 mA
- Sorties Ex ia avec surveillance des défauts de ligne
- Modules en zone 2 remplaçables sous tension (hot swap)

MY R. STAHL 9475D



Les modules de sorties logiques 9475/33-08 pour la zone 2 disposent de 8 canaux pour la commande d'électrovannes Ex i ou de voyants lumineux. Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits, séparées électriquement du système et surveillées individuellement du point de vue des ruptures de fil/courts-circuits.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions

| | |
|---|---|
| Domaine d'application (zones) | 2 |
| Interface Ex zone | 0, 1, 2, 20, 21, 22 |
| Certificat IECEX gaz | IECEX DEK 12.0070X |
| IECEX protection contre l'explosion de gaz | Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc |
| Certificat IECEX poussière | IECEX DEK 12.0070X |
| IECEX protection contre l'explosion de poussières | [Ex ia Da] IIIC |
| Certificat ATEX gaz | DEKRA 12 ATEX0232X |
| ATEX protection contre l'explosion de gaz | Ⓔ II 3 (1) G Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc |
| Certificat ATEX poussière | DEKRA 12 ATEX0232X |
| ATEX protection contre l'explosion de poussières | Ⓔ II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Certificat FMus | FM17US0332X |
| Certificat cFM | FM16CA0134X |
| Marquage cFMus | NI, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex nA ia [ia] IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; T4 at Ta = 75°C See Doc. 9475 6 031 004 1 |
| Certificats | ATEX (DEK), Brésil (ULB), Canada (FM), Chine (NEPSI), Corée (KTL), États-Unis (FM), IECEX (DEK), Inde (Peso) |
| Homologation marine | ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR |
| Certificat de conformité | ATEX (EUK), Chine (CCC) |
| Installation | Zone 2 et en zone sûre |
| Informations supplémentaires | voir certificat et mode d'emploi correspondants |

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1+ Module de sortie logique

pour zone 2 Ex i

9475/33-08-60 N° d'art. 210658



Valeurs de sécurité

| | | | | | | | | |
|---|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Tension maximum U_o | 25,7 V | | | | | | | |
| Courant maximum I_o (Ex ia) | 107 mA | | | | | | | |
| Puissance maximum P_o (Ex ia) | 688 mW | | | | | | | |
| Courant maximum I_o (Ex ib) | 26,3 mA | | | | | | | |
| Puissance maximum P_o (Ex ib) | 468 mW | | | | | | | |
| Inductance interne | négligeable | | | | | | | |
| Capacité interne max. C_i | 5,2 nF (dans les tableaux suivants, C_i est soustrait de C_o) | | | | | | | |
| Inductance max. L_o / capacité max. C_o pouvant être raccor- dées | | | | | | | | |
| Sortie ia | | | | | | | | |
| IIC | L_o [mH] | 1,57 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,5 | 0,2 | 0,1 |
| | C_o [nF] | -- | 49 | 52 | 54 | 69 | 95 | 97 |
| IIB/IIIC | L_o [mH] | 11 | 5,0 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,05 |
| | C_o [nF] | 335 | 335 | 395 | 485 | 635 | 785 | 785 |
| Sortie ib | | | | | | | | |
| IIC | L_o [mH] | 7,0 | 5,0 | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,05 |
| | C_o [nF] | 32 | 36 | 49 | 64 | 81 | 97 | 97 |
| IIB/IIIC | L_o [mH] | 100 | 50 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,05 |
| | C_o [nF] | 245 | 365 | 425 | 505 | 655 | 785 | 785 |

Caractéristiques électriques

| | |
|---|--|
| Nombre de canaux | 8 sorties Ex i |
| Raccordement de signaux de terrain Ex i | Bornes bleues enfichables, 16 pôles, 2,5 mm ² , version à vis ou à ressort avec blocage |

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 | 240 mA |
| Puissance absorbée max. | 5,8 W |
| Puissance dissipée max. sorties | 4 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 | ≥ 500 V AC |
| Canaux E/S / terre (liaison équipoten- tielle) | ≥ 500 V AC |

Sortie

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Sortie Ex i régime nominal | 17,5 V/20 mA |
| Résistance interne aux sorties | 315 Ω |
| Tension à vide U_a | 23,5 V |

Système d'entrées/sorties déportées

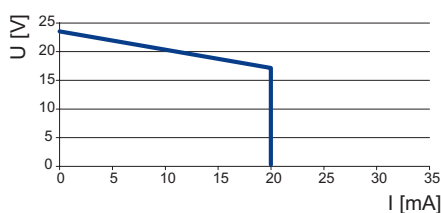
Entrées/Sorties déportées IS1+ Module de sortie logique

pour zone 2 Ex i

9475/33-08-60 N° d'art. 210658



Caractéristique de sortie 9475/32-08-62,
9475/33-08-60



Données spécifiques au dispositif

| | |
|-------------------------------------|--|
| Module message de diagnostic | ARRÊT MARCHE |
| Surveillance des défauts de ligne | MARCHE sans courant d'essai MARCHE ARRÊT |
| Signal courant d'essai | 0,2 ... 0,28 mA |
| Comportement en cas d'erreur sortie | MARCHE maintenir dernière valeur ARRÊT |
| LED module besoin de maintenance | LED « M/S », bleue |
| LED conditions de fonctionnement | LED « RUN », verte |
| Paramètres disponibles | Type Révision logiciel Numéro de série Fabricant Révision matériel |
| Bit état du signal | « 1 » = sortie alimentée « 0 » = sortie haute impédance |
| Rupture de fil sortie | > 12 kΩ (avec courant d'essai désactivé, visible uniquement lorsque la sortie est activée) |
| Court-circuit sortie | < 30 Ω (zone de réponse 30 ... 60 Ω) (visible uniquement lorsque la sortie est activée) |

Diagnostic

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

Conditions ambiantes

| | |
|---------------------------------|--|
| Température ambiante | -40°C ... +75°C |
| Température ambiante | -40°F ... +167°F |
| Température de stockage | -40°C ... +80°C |
| Température de stockage | -40°F ... +176°F |
| Hauteur d'utilisation maximale | < 2000 m |
| Humidité relative maximale | 95 % (sans condensation) |
| Choc (semi-sinusoïdale) | (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 |
| Avis | (Respecter le mode d'emploi) |

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 |

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1+ Module de sortie logique

pour zone 2 Ex i

9475/33-08-60 N° d'art. 210658



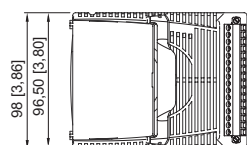
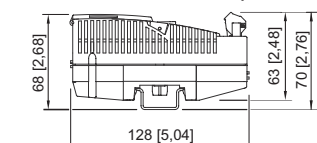
Caractéristiques mécaniques

| | |
|------------------------------|---------|
| Largeur | 96,5 mm |
| Largeur en pouce | 3,8 in |
| Hauteur | 67 mm |
| Longueur | 128 mm |
| Longueur en pouces | 5,04 in |
| Profondeur de montage pouces | 2,64 in |
| Poids | 275 g |
| Poids | 0,61 lb |


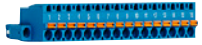

Montage / Installation

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Type de montage | sur rail DIN NS 35/15 (DIN EN 60715) |
| Position de montage | à la verticale à l'horizontale |

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



Accessoires

| Borne enfichable | | N° d'art. |
|--|---|-----------|
|  | 2,5 mm ² avec blocage, à 16 pôles, raccord à vis, bleue, pour le raccordement des signaux de terrain à des modules E/S, pour circuits de courant de terrain à sécurité intrinsèque Inscription : 1 ... 16 Attention : deuxième borne requise en plus pour le module E/S séries 9470 et 9482 Inscription : 17 ... 32 | 162702 |
|  | 2,5 mm ² avec blocage, à 16 pôles, raccord à ressort, bleue, pour le raccordement des signaux de terrain à des modules E/S, pour circuits de terrain de sécurité intrinsèque, douilles de contrôle comprises Inscription : 1 ... 16 Attention : deuxième borne requise en plus pour le module E/S séries 9470 et 9482 Inscription : 17 ... 32 | 162695 |
|  | Le module relais électronique 9174 permet de commuter des charges Ex e à l'aide d'une commande de sécurité intrinsèque. Entrée : Ex i ; sortie : 31,2 V/2 A DC, Ex e | 212340 |


Système d'entrées/sorties déportées


Entrées/Sorties déportées IS1+ Module de sortie logique


pour zone 2 Ex i

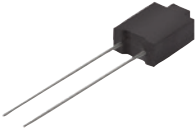
9475/33-08-60 N° d'art. 210658





| | | |
|--|---|--------|
|  | <p>Les modules relais électroniques sont utilisés pour commuter les charges Ex e à l'aide d'une commande de sécurité intrinsèque (Ex i) ou non intrinsèque (Ex e).</p> <p>Circuit de bobine : Ex i ou non Ex i (Ex e)*</p> <p>Circuit de contact : non Ex i (Ex e)</p> <p>*Le passage des circuits Ex i aux circuits non Ex i, ou inversement, est possible à tout moment sans restriction.</p> <p>Avis : utilisation impossible avec 9475/32-04-12, 9475/32-08-52, 9475/33-08-50</p> | 282457 |
|--|---|--------|

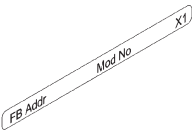
| Module relais Ex i/Ex e pour zone 1 | | N° d'art. |
|--|---|-----------|
|  | <p>Le module relais Ex i/Ex e permet la commutation à séparation électrique des circuits électriques de sécurité intrinsèque (Ex i) et non Ex i (Ex e).</p> <p>Circuit de bobine : Ex i ou non Ex i (Ex e)</p> <p>Circuit de contact : Ex i ou non Ex i (Ex e)</p> <p>Grâce à la protection intégrée pour les circuits de contact et de bobine, une protection supplémentaire n'est pas nécessaire.</p> <p>Avis : utilisation impossible avec 9475/32-04-12, 9475/32-08-52, 9475/33-08-50</p> | 273000 |

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

| Résistance de suppression des messages d'erreur | | N° d'art. |
|--|--|-----------|
|  | <p>Les résistances servent à la suppression des messages d'erreur pour les canaux E/S non utilisés</p> <p>Valeur de résistance : 5K6/0,5 W</p> <p>Convient pour : AIM 9468 ; UMH 9469 ; DIOM 9470 ; DIOM 9471 ; DIOM 9472 ; DOM 9475</p> <p>Pour circuits de sécurité intrinsèque (matériel électrique simple selon EN 60079-11)</p> | 244911 |

| Plaque d'avertissement | | N° d'art. |
|--|--|-----------|
|  | <p>« Nettoyer les modules uniquement avec un chiffon humide. »</p> | 162796 |

| Feuille DIN A4 | | N° d'art. |
|--|---|-----------|
|  | <p>Pour étiquette d'inscription sur modules E/S ; 6 étiquettes par feuille ; impression IS Wizard ; unité d'emballage = 20 feuilles</p> | 162832 |

| Bande d'inscription | | N° d'art. |
|--|--|-----------|
|  | <p>« FB Addr ... Mod No ... » pour borne enfichable, 26 pièces par feuille</p> | 162788 |

Systeme d'entrees/sorties depourtees

Entrees/Sorties depourtees IS1+ Module de sortie logique

pour zone 2 Ex i

9475/33-08-60 N° d'art. 210658



Kit de supports antivibrations

N° d'art.



En cas d'installation dans des environnements presentant des vibrations extremes (> 0,7 g et 4,0 g max.), il est possible d'utiliser les supports antivibrations 9490 comme mesure supplementaire, ils assurent la stabilite mecanique des differents modules.
Pour la fixation de : tous les modules E/S, exceptes 9477/12 et 9478
Nombre de supports dans le kit : 8
Les vis (n° d'art. 275516) sont a commander separement !

271920

Ensemble de vis

N° d'art.

Ensemble de vis M5 x 14 (autoformeuses) pour supports antivibrations 9490
Nombre de vis dans l'ensemble : 25

275516

Pieces de rechange

Voyant lumineux LED Ex i

N° d'art.



Voyant lumineux LED pour circuits de securite intrinsèque 8010/3-02, Ex i

237972

Voyant lumineux LED pour encastrement frontal

N° d'art.



pour encastrement frontal Ex i

240901

Sous reserve de modifications des caracteristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilites de livraison.
Les figures n'ont qu'une valeur indicative.