

# Barrières Zener de sécurité intrinsèque

## Barrières de sécurité un canal av. limit. électron. courant



9004/01-200-050-001 N° d'art. 159068



- Pour l'alimentation d'appareils de terrain avec alimentation auxiliaire de sécurité intrinsèque, variantes pour de nombreux cas d'application
- Dispositifs flexibles, peu encombrants et faciles à installer sur rail DIN
- Stockage réduit grâce à un préfusible uniforme

MY R. STAHL 9004A



Les barrières Zener de sécurité intrinsèque INTRINSPAK à un canal de la série 9004 de R. STAHL conviennent tout particulièrement à l'alimentation d'appareils de terrain à alimentation auxiliaire de sécurité intrinsèque grâce à leur limitation électronique de courant. Elles ont un gain de puissance particulièrement bon et sont disponibles dans de nombreuses variantes pour des circuits électriques avec potentiel négatif ou positif, également pour les alimentations électriques sans régulation.

### Caractéristiques techniques

#### Protection contre les explosions

|   |   |
|---|---|
| Domaine d'application (zones)                     | 2   |
| Interface Ex zone                                 | 1, 2, 21, 22                                    |
| Certificat IECEX gaz                              | IECEX PTB 12.0003X                              |
| Certificat IECEX gaz                              | IECEX PTB 12.0003X                              |
| IECEX protection contre l'explosion de gaz        | Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc                         |
| Certificat IECEX poussière                        | IECEX PTB 09.0001X                              |
| IECEX protection contre l'explosion de poussières | [Ex ib Db] IIIC                                 |
| Certificat ATEX gaz                               | PTB 02 ATEX 2008                                |
| Certificat ATEX gaz                               | PTB 02 ATEX 2008                                |
| ATEX protection contre l'explosion de gaz         | Ex II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc           |
| Certificat ATEX poussière                         | PTB 01 ATEX 2088 X                              |
| ATEX protection contre l'explosion de poussières  | Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC                     |
| Certificat cCSA                                   | 1497596   |
| Certificats                                       | ATEX (PTB), Canada (CSA), IECEX (PTB)           |
| Installation                                      | en zone 2, division 2 et en zone sûre           |
| Informations supplémentaires                      | voir certificat et mode d'emploi correspondants |

#### Valeurs de sécurité

|   |              |
|---|--------------|
| Tension maximum $U_o$                             | 20 V         |
| Courant maximum $I_o$                             | 50 mA        |
| Puissance maximum $P_o$                           | 1000 mW      |
| Capacité extérieure max. autorisée $C_o$ pour IIB | 0,98 $\mu$ F |

# Barrières Zener de sécurité intrinsèque

Barrières de sécurité un canal av. limit. électron. courant



9004/01-200-050-001 N° d'art. 159068

## Valeurs de sécurité

|  |  |          |         |          |
|--|--|----------|---------|----------|
| Inductance extérieure max. autorisée $L_o$ pour IIB                      | 2,5 mH   |          |         |          |
| Valeurs limite de sécurité intrinsèque Inductance $L_o$ / capacité $C_o$ | Inductance $L_o$ / capacité $C_o$ pouvant être raccordées ensemble |          |         |          |
| IIC  | $L_o$ [mH]   |          |         |          |
|  | $C_o$ [μF]   |          |         |          |
| IIB  | $L_o$ [mH]   | 2,500 mH | 2 mH    | 0,200 mH |
|  | $C_o$ [μF]   | 0,680 μF | 0,70 μF | 0,98 μF  |

## Caractéristiques électriques

|  |                   |
|--|-------------------|
| Nombre de canaux                       | 1                 |
| Résistance maximale $R_{max}$          | 44 Ω              |
| Résistance minimale $R_{min}$          | 34 Ω              |
| Courant de sortie maximal $I_{max}$    | 40 mA             |
| Potentiel                              | Potentiel positif |
| Chute de tension supplémentaire        | 0,9 V             |
| Type de tension                        | DC                |
| Courant de fuite $I_{leak}$ pour $U_n$ | ≤ 2 μA            |

## Alimentation auxiliaire

|                  |       |
|------------------|-------|
| Tension nominale | 16 V  |
| Alimentation     | réglé |

## Sortie

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Influence de température | ≤ 0,25 %/10K |
|--------------------------|--------------|

## Conditions ambiantes

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Température ambiante       | -20 °C ... 60 °C                     |
| Température ambiante       | -4°F ... +140°F                      |
| Température de stockage    | -20 °C ... 75 °C                     |
| Température de stockage    | -4°F ... +167°F                      |
| Humidité relative maximale | 95 % en moyenne, pas de condensation |

## Caractéristiques mécaniques

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Degré de protection (IP)            | IP40                   |
| Degré de protection (IP) de broches | IP20                   |
| Matériau du boîtier                 | Polyamide 6 FV         |
| Nombre bornes de connexion          | 4                      |
| Section de raccordement maximum     | 1,5 mm <sup>2</sup>    |
| Section de raccordement AWG         | 16 AWG                 |
| Type de câble de raccordement       | à fils fins unifilaire |
| Largeur                             | 103 mm                 |
| Largeur en pouce                    | 4,09 in                |
| Longueur                            | 12 mm                  |
| Longueur en pouces                  | 0,48 in                |
| Profondeur de montage               | 72 mm                  |
| Profondeur de montage pouces        | 2,76 in                |
| Poids                               | 118 g                  |
| Poids                               | 0,26 lb                |

# Barrières Zener de sécurité intrinsèque

## Barrières de sécurité un canal av. limit. électron. courant

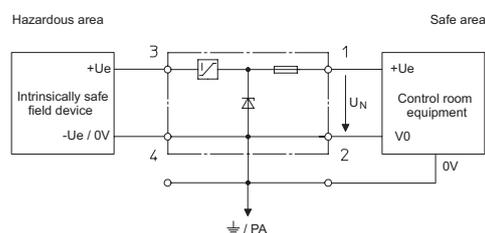


9004/01-200-050-001 N° d'art. 159068

### Montage / Installation

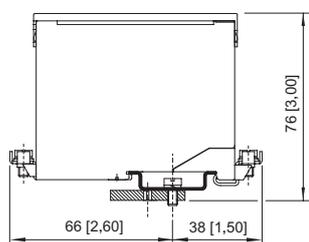
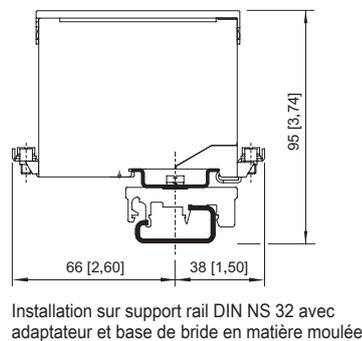
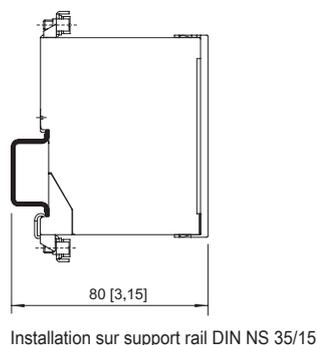
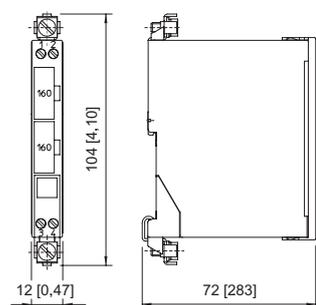
|   |                   |
|---|-------------------|
| Section de raccordement de la mise à la terre   | 4 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur de la mise à la terre AWG | 12 AWG            |
| Type de raccordement                            | 2 PA              |
| Couple minimum Nm                               | 0,5 N · m         |
| Couple minimum lb/in                            | 4,43 lb/in        |
| Couple maximum Nm                               | 0,6 N · m         |
| Couple maximum lb/in                            | 5,31 lb/in        |

### Dessins techniques – sous réserve de modifications



Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal avec limitation électronique de courant pour potentiel positif

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



### Accessoires

#### Borne en série

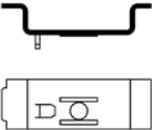
|  |  | N° d'art. |
|--|--|-----------|
|  | Borne en série Phoenix Contact UT 4-PE | 113057    |
|  | Borne en série Phoenix Contact UT 6-PE | 113058    |

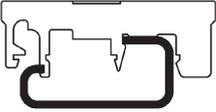
# Barrières Zener de sécurité intrinsèque

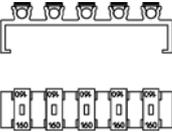
Barrières de sécurité un canal av. limit. électron. courant



9004/01-200-050-001 N° d'art. 159068

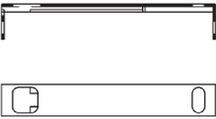
| Adaptateur   |  | N° d'art. |
|--|--|-----------|
|  | L'adaptateur permet l'installation d'une barrière de sécurité sur la base de bride (N° d'art. 165283) ou une plaque de montage d'une série précédente. | 158826    |

| Base de bride en matière moulée  |   | N° d'art. |
|--|---|-----------|
|  | Permet l'installation de la barrière de sécurité sur une barre G. La barrière de sécurité est montée sur l'adaptateur (N° d'art. 158826). | 165283    |

| Porte-fusible  |   | N° d'art. |
|--|---|-----------|
|  | Le porte-fusible se clipse sur le côté de la barrière de sécurité et peut héberger jusqu'à 5 pré-fusibles (remplacement). | 158834    |

## Pièces de rechange

| Fusible de puissance   |   | N° d'art. |
|--|---|-----------|
|  | Pour toutes les barrières Zener de sécurité intrinsèque des séries 9001, 9002 et 9004<br>Unité d'emballage : 5 pièces | 158964    |

| Support d'inscription  |                                      | N° d'art. |
|--|--------------------------------------|-----------|
|  | Capot transparent pour l'inscription | 158977    |

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