

Caractéristiques:
Description générale:

Le module D5032S et D5032DS répéteur de contact ou de détecteur de proximité est une interface de sécurité d'entrées TOR utilisable sur des applications de sécurité intrinsèque et / ou le niveau SIL3 est requis, (suivant l'IEC 61508) dans des systèmes liés à la sécurité pour des industries à haut risque.

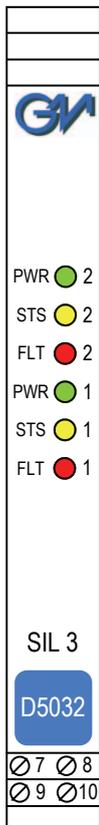
Le module peut être configuré pour des contacts secs ou des détecteurs de proximité (EN60947-5-6, NAMUR), NO ou NF et pour des contacts de sortie relais en NE ou ND SPST (D5032D) ou SPDT (D5032S). Chaque voie gère une charge en Zone Non Dangereuse contrôlée par un contact sec ou un détecteur de proximité situé en Zone Dangereuse.

Un circuit de détection de défaut de ligne (Configurable par contacts internes) est disponible pour les deux types de capteurs (équipé de résistance pour le contact sec). En cas de défaut, ce circuit coupe l'alimentation de la sortie relais correspondante et indique le défaut par LED ; Quand ce circuit n'est pas sélectionné, le relais correspondant reste en fonctionnement classique.

Le D5032D est configurable via commutateurs internes comme entrée simple ou double. La voie 2 peut être une seconde voie classique, une duplication de la voie 1 ou encore une voie de signalisation de défaut de ligne.

Dans le cas de duplication, la fonction de relais peut être indépendamment configuré pour chaque sortie. En cas de sortie de défaut, la sortie est en mode NO ou NF

En montage sur backplane, ces modules sont installables en Zone Dangereuse Zone 2.

Face avant et particularités:


- SIL 3 suivant l'IEC 61508 pour un Tproof = 2 / 4 ans (10 / 20 % du total SIF).
- SIL 2 suivant l'IEC 61508 pour un Tproof = 20 ans (10 = % ou plus du total SIF).
- PFDavg (1 an) 4.87 E-05, SFF 96.49 %.
- 2 voies totalement indépendantes
- Entrée de la Zone 0 (Zone 20), installation Zone 2.
- Entrée contact ou détecteur prox. NO/NF.
- Détection de défauts de lignes
- Isolation 3 ports, Entrée/Sortie/Alim
- Compatibilité CEM - EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1, EN61326-3-1 systèmes de sécurité.
- Configurable sur site
- Certifications ATEX, IECEx.
- Haute densité d'intégration, deux voies par unité.
- Installation sur Backplanes.
- 250 Vrms (Um) max. alloué à l'instrument associé à l'interface.

Pour Commander:

Modèle	D5032	
1 voie		S
2 voies		D

Données Techniques:
Alimentation:

24 Vcc nom (18 à 30 Vcc) protégé contre les inversions de polarités, ondulation de tension dans la limite de ≤ 5 Vpp, protection par fusible 2A à décalage de temps.

Consommation de courant @ 24 V: 35 mA pour 2 voies D5032D, 18 mA pour 1 voie D5032S avec entrée en court-circuit et relais alimenté.

Dissipation: 0.85 W pour 2 voies D5032D, 0.45 W pour 1 voie D5032S avec 24 V d'alimentation et entrée CC et relais alimenté.

Isolation (Tension de test):

En SI E/S 2.5 KV; en SI E/Alim. 2.5 KV; en SI E/SI 500 V; S/ Alim. 500V; S/S 500V.

Niveau de courant commute en entrée:

ON ≥ 2.1 mA (gamme de 1.9 à 6.2 mA), OFF ≤ 1.2 mA (gamme de 0.4 à 1.3 mA), courant ≈ 1.65 mA hystérésis ± 0.2 mA.

Niveau de courant de défaut: C Ouvert défaut ≤ 0.2 mA, CC défaut ≥ 6.8 mA (quand les 2 défauts coupent l'alimentation du relais du module D50032S ou du module D5032D utilisé en double voie ou activent le relais de défaut sur le D5032D utilisé en unité de sortie de défaut de ligne).

Source équivalent d'entrée: 8 V 1 K Ω typique (8 V sans charge, 8 mA court-circuit).

Sortie:

Contact relais libre de potentiel SPST (D5032D) ou SPDT (D5032S).

Contact Matière; Ag Alloy (Cd free).

Contact détails: 100mA 50 Vac 5VA, 100mA 50 Vcc 5 W (charge résistive).

DC Load breaking capacity:

Durée de vie : $5 * 10^6 / 3 * 10^4$ operation, type.

Temps de fonctionnement / coupure: 8 / 4 ms typique.

Temps de rebond des contacts NO / NC : 3 / 8 ms typique.

Réponse en fréquence: 10 Hz maximum.

Compatibilité:

CE Marquage CE conforme à la directive ATEX 94/9/EC et à la directive CEM 2004/108/CE.

Conditions environnementales:

Fonctionnement: limite T - 40 to + 70 °C, humidité relative 95 %, jusqu'à 55°C

Stockage: limite de température - 45 to + 80 °C.

Description de la sécurité:


ATEX: II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I

IECEx: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I, appareil associé et équipement ne générant pas d'étincelles.

Uo/Voc = 10.5 V, Io/Isc = 22 mA, Po/Po = 56 mW sur bornes 7-8, 9-10.

Um = 250 Vrms, -40 °C \leq Ta \leq 70 °C.

Approbations

BVS 10 ATEX E 113 X conforme à EN60079-0, EN60079-11, EN60079-15, EN60079-26, EN61241-11, EN50303, IECEx BVS 10.0072 X conforme à IEC60079-0, IEC60079-11, IEC60079-15, IEC60079-26, IEC1241-11.

Russia conforme à GOST 12.2.007.0-75, R 51330.0-99, R 51330.10-99,

R 51330.14-99 2ExnAnC[ia]IIC T4 X.

Ukraine conforme à GOST 12.2.007.0, 22782.0, 22782.3, 22782.5 2Exs[ia]IIC T4 X.

TUV Certificat No. C-IS-204194-01, SIL 2 / SIL 3 conforme à IEC61508.

Montage:

Sur Backplane.

Poids: environ 145 g D5032D, 120 g D5032S.

Connexion: par bornier à vis débrochable et appairé pour fils jusqu'à 2,5mm².

Installation: Zone Non Dangereuse ou Zone 2, Groupe IIC T4.

Indice de protection : IP 20.

Dimensions: Largeur 12.5 mm, profondeur 123 mm, Hauteur 120 mm.

Paramètres:

Description de Sécurité

Paramètres internes maximum

	Groupe Cenelec	Co/Ca (µF)	Lo/La (mH)	Lo/Ro (µH/Ω)
Bornes 7-8, 9-10	IIC	2.41	78.3	635.9
Uo/Voc = 10.5 V	IIB	16.80	313.4	2543.9
Io/Isc = 22 mA	IIA	75.00	626.9	5087.9
Po/Po = 56 mW	I	66.00	1028.6	8347.4
	iaD	16.80	313.4	2543.9

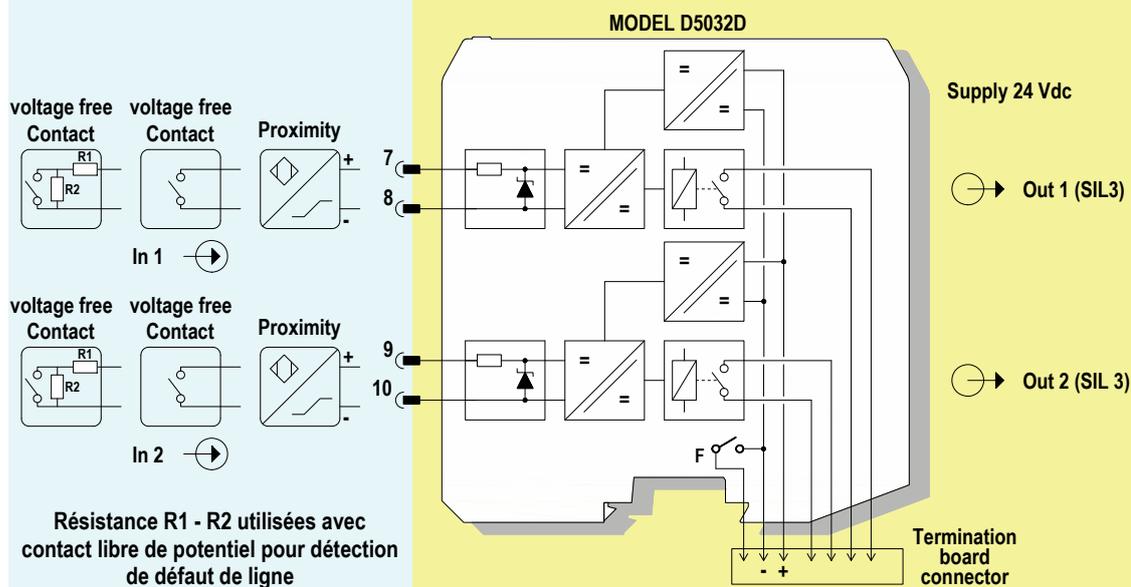
Image:



Schéma:

ZONE DANGEREUSE ZONE 0 (ZONE 20) GROUP IIC

ZONE NON DANGEREUSE, ZONE 2 GROUP IIC T4



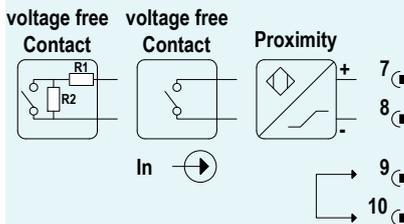
Contacts relais montrés en position non alimenté..

Schéma:

ZONE DANGEREUSE ZONE 0 (ZONE 20) GROUP IIC

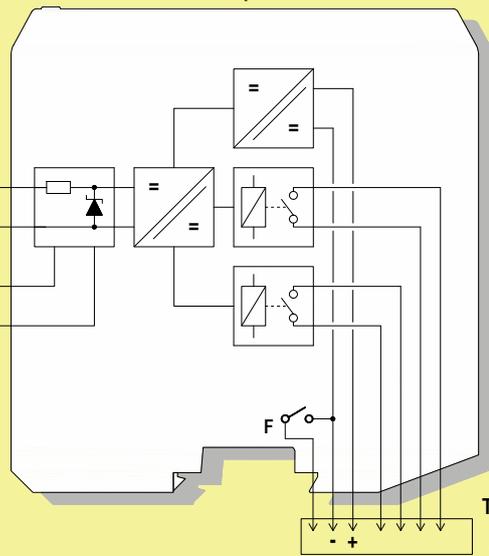
ZONE NON DANGEREUSE, ZONE 2 GROUP IIC T4

Bornes 9-10 doivent être shuntées pour permettre une duplication ou une sortie de défaut



Résistance R1 - R2 utilisées avec contact libre de potentiel pour détection de défaut de ligne

MODEL D5032D Duplicator or Fault Out



Supply 24 Vdc

Out 1 (SIL3)

Out 2 Duplicator or Fault

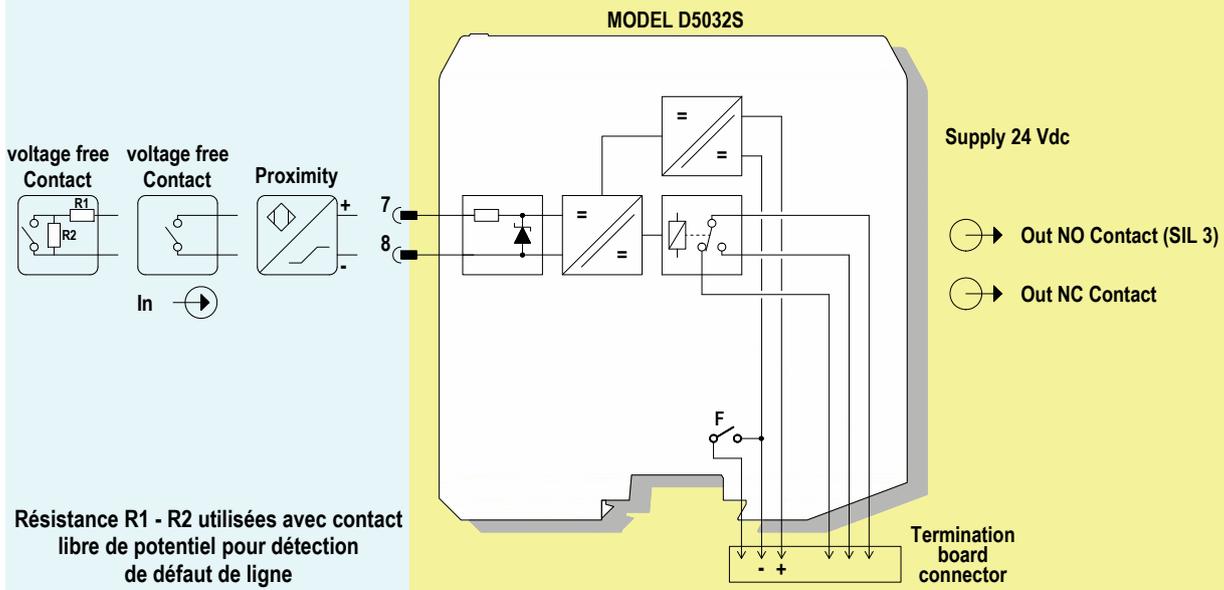
Termination board connector

Contacts relais montrés en position non alimenté..

Schéma:

ZONE DANGEREUSE ZONE 0 (ZONE 20) GROUP IIC

ZONE NON DANGEREUSE, ZONE 2 GROUP IIC T4



Contacts relais montrés en position non alimenté..