

**• Entrée courant**

4...20 mA

**• Auto-alimenté par la boucle de courant**

sans alimentation auxiliaire

**• 1 Seuil réglable par potentiomètre multi tours**

Et détection de boucle d'entrée ouverte

**• 2 sorties, contact à fermeture complémentaire**

1 contact fermé en dessous du seuil

1 contact fermé au dessus du seuil

les 2 contacts ouverts sur coupure de la boucle 4..20mA

**• Niveau de sécurité fonctionnelle: SIL2 / SIL3**

selon IEC 61508



**Le DSL1-35mA-A est spécialement adapté pour les applications nécessitant un très haut niveau de sureté fonctionnelle, sa conception analogique permet une parfaite maitrise des modes de défaillance, l'absence d'alimentation auxiliaire améliore significativement la fiabilité du produit.**

**Entrée:**

courant 4...20 mA , admissible de 0 à 25 mA

**Face avant:**

1 potentiomètre 10 tours permettant le réglage du seuil de détection , 2 Led verte indiquant l'état des relais (relais excitée = Led allumée)

**Fonctionnement:**

- Les 2 relais de sorties fonctionnent en opposition, lorsqu'un relais est fermé l'autre est ouvert, permettant d'avoir un relais actif au dessus du seuil et un relais actif sous le seuil réglé. Dans tout les cas :
- Les deux relais retombent sur perte du signal d'entrée. (détection de rupture de la boucle de courant et donc perte d'alimentation)
- Un hystérésis fixe de 1% permet d'éliminer un éventuel phénomène de battement à proximité du seuil.

**Réalisation:**

- Boîtier plastique avec ouïes d'aération largeur 35 mm
- Montage sur rail DIN symétrique et asymétrique
- Raccordement par bornes à visser (section jusqu'à 2.5mm<sup>2</sup>)
- Vernis de tropicalisation
- Indice de protection (boîtier/bornier) : IP20

**Test et Qualification:**

- Essais de tenue diélectrique , normes IEC 61180-1
- Essais de résistance d'isolement
- Essais Fonctionnels de référence , normes IEC 61298-2,
- Essais cyclique chaleur humide, selon IEC 60068-2-30
- Essais de vieillissement thermique, normes IEC 60068-2-2
- Essais de Vibration Sinusoïdal, normes IEC 60068-2-6 et IEC 60068-2-27
- Vieillessement accéléré en production (déverminage 96 Hrs)

**Préconisations:**

- Temps de chauffe : néant
- Montage horizontal ou vertical (espacement non requis)

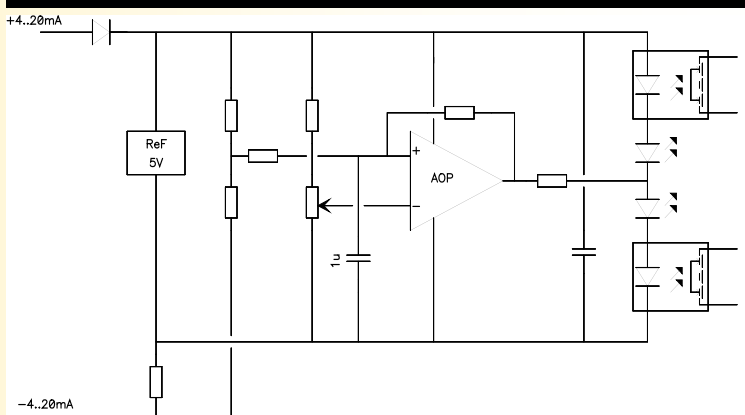
**Données de sécurité fonctionnelle:**

composants type A , HFT = 0

λf : 211 fit (1/MTBF)  
 DC : 96.6 % (taux de couverture fonctionnel)  
 PFH : 12.2 fit (probabilité de défaillance dangereuse par heure)  
 SFF : 94.1 % (partie de défaillances non dangereuses)



**Synoptique: (partie comparateur)**



**Version et code commande:**

[Demande de devis](#)

- **DSL1-35mA-A:** 1 seuil / 2 relais statique 60Vdc/ac 0.5A contact travail complémentaire détection d'ouverture de boucle alimentation par la boucle 4...20mA
- **Option /Hv:** version relais haute tension 300Vac-dc / 0.1A

**ENTREE**

Courant mA 4...20 mA  
 Surcharge permanente admissible 25mA  
 Impédance d'entrée équivalente 350 Ohms @ 20 mA  
 Chute de tension au borne de l'entrée 7 Vdc typique @ 20 mA

**SEUIL**

Plage de réglage typique 4...20mA  
 Précision de réglage < +/- 0.2 % (pot. 10 tours)  
 Répétabilité du déclenchement < +/- 0.1 %  
 Hystérésis 1% (~ 0.2mA)  
 Temps de réponse < 20 ms  
 Stabilité à long terme: < 0.05% / an  
 Détection d'ouverture de boucle i entrée = 0mA

**RELAIS**

Relais statique contact travail libre de potentiel

version standard ( basse tension)

Tension de commutation maximum 60VDC, 60VAC  
 Courant de commutation maximum 0.5A  
 Résistance de contact initiale < 2 ohms  
 courant de fuite ( contact ouvert ) < 2 uA

version HV ( haute tension)

Tension de commutation maximum 300VDC, 300VAC  
 Courant de commutation maximum 0.1A  
 Résistance de contact initiale < 50 ohms  
 courant de fuite ( contact ouvert ) < 2 uA

**ALIMENTATION**

sans alimentation auxiliaire, auto alimenté par la boucle 4..20mA

**ENVIRONNEMENT**

Température de fonctionnement -25 °C à 60 °C  
 Température de stockage -40 °C à +85 °C  
 Influence < 0.02 % / °C (% pleine échelle)  
 Hygrométrie 85 % (non condensé)  
 Rigidity diélectrique (entrée / contact) 1500 Vrms (selon IEC 61180-1)  
 Résistance d'isolement > 1 Gohms @ 500Vdc  
 Degré de protection IP20  
 Poids ~ 92 g

MTBF (CEI 62380) > 4 500 000 Hrs @ 25°C  
 durée de vie utile > 150 000 Hrs @ 30°C

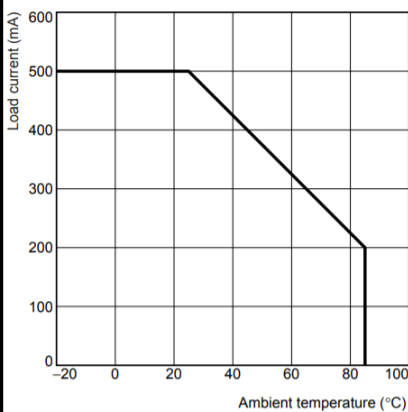
Chocs CEI 60068-2-27 (fonctionnement) 15 G / 11 ms  
 Secousses CEI 60068-2-29 (transport) 40 G / 6 ms  
 Vibrations CEI 60068-2-6 ( fonctionnement) 1 G / 10 - 150 Hz  
 Vibrations CEI 60068-2-6 ( transport) 2 G / 10 - 150 Hz

**Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE**

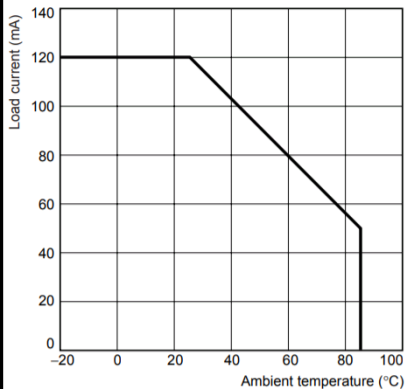
Immunity standard for industrial environments <b>EN 61000-6-2</b>		Emission standard for industrial environments <b>EN 61000-6-4</b>
EN 61000-4-2 ESD	EN 61000-4-8 AC MF	EN 55011  group 1 class A
EN 61000-4-3 RF	EN 61000-4-9 pulse MF	
EN 61000-4-4 EFT	EN 61000-4-11 AC dips	
EN 61000-4-5 CWG	EN 61000-4-12 ring wave	
EN 61000-4-6 RF	EN 61000-4-29 DC dips	



Pouvoir de commutation en fonction de la température version 60V / 500mA



Pouvoir de commutation en fonction de la température version 300V / 100mA



**RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:**

