


Duplicateur isolateur de boucle de courant 4-20mA SIL3 / SIL2

CAL23DmA



- **Entrées Courant :** (0...4...20mA)
Avec ou sans alimentation du capteur
- **Prise de simulation:** (commutation automatique de l'entrée)
Permettant la vérification complète des boucles sans déconnexion
- **Quadruple isolation galvanique** (1000 V)
- **2 Sorties Courants active ou Passive**
Indépendante
Tenue en charge: 750 ohms
- **Conception entièrement analogique**
- **Connectique débrochable**
- **Alimentation universelle:** 20 à 265 Vac /Vdc ou 24Vdc
- **Transparence HART** 
- **Conformité SIL2 et SIL3** selon IEC 61508



Le convertisseur de mesure analogique CAL23DmA-S2 assure l'isolation et la duplication de signaux 4..20mA avec un très haut niveau de fiabilité. La quadruple isolation galvanique (Entrée/ Sortie 1/ sortie 2/ Alimentation) permet une indépendance complète des boucles de courant.

Descriptif:

Application :

- Alimentation et isolateur de boucle de courant , avec communication bidirectionnelle du protocole HART® pour transmetteurs 2-fils ou 4fils.

- Entrées :

Courant : 0...4...20...22 mA (active ou passive)
Alimentation capteur (env. 21 volts) pour transmetteur 4..20mA en technique 2 fils (compatible HART)

- Simulation :

Prise Jack 3.5 permettant le raccordement d'un simulateur de courant standard , bascule automatique en mode "test" avec allumage d'une Led rouge.
L'injection se fait directement sur le circuit d'entrée et prend en compte l'intégralité du transmetteur

Cordon et simulateur fourni séparément



- Sorties:

Sortie courant 0...4..20 mA indépendante (active ou passive)
option transparence HART® entre la sortie 1 et l'entrée

- Réalisation:

- Boîtier plastique montage sur rail DIN Symétrique,
- indice de protection ip20,
- vernis de tropicalisation,
- raccordement sur connecteur débrochable (section 2.5 mm²),
- contrôle de présence tension d'alimentation par LED verte,
- contrôle du signal de sortie par LED verte (éteinte lors de l'utilisation des bornes test),
- bornes test en face avant (à l'arrière de la face pivotante) permettant le contrôle du courant de sortie sans perturbation des boucles de courant
- alimentation universelle alternative et continu non polarisée.

Données de sécurité fonctionnelle:

composants type A , HFT = 0

λ.f : 265 fit (1/MTBF)

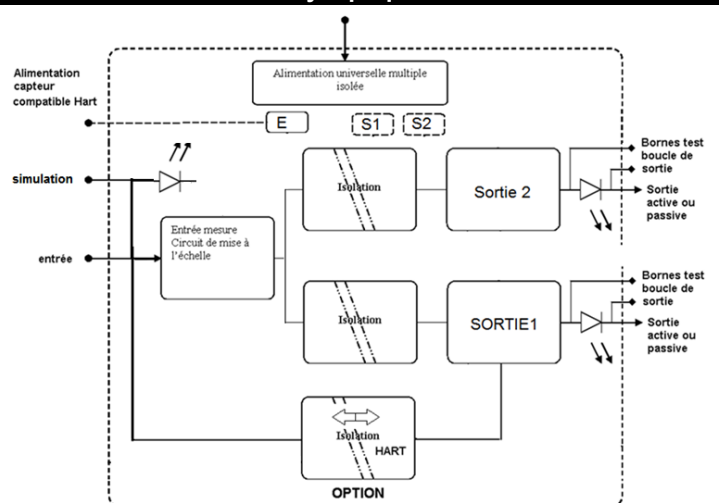
DC : 88.8 % (taux de couverture fonctionnel)

PFH : 1.8 fit (probabilité de défaillance dangereuse par heure)

SFF : 99.4 % (partie de défaillances non dangereuses)



Synoptique:



Version et code commande:

[Demande de devis](#) 

CAL23DmA-S1 1 sortie + transparence Hart
CAL23DmA-S2 2 sorties + transparence Hart
(sans homologation SIL3)

CAL23DmA-S1/SIL3 1 sortie + transparence Hart + SIL3
CAL23DmA-S2/SIL3 2 sorties + transparence Hart + SIL3
(homologation SIL3 selon IEC61508)

Connectique : connectique débrochable à visser par défaut
connectique débrochable à ressort sur demande

| | |
|---|--------------------------|
| ENTREE | |
| TYPE | ETENDUE |
| Courant mA dc | 0...4.....20 mA |
| Impédance d'entrée | 250 Ohms |
| Précision | +/- 0.25 % de l'étendue |
| Temps de réponse | < 30 ms |
| AUXILIAIRE | |
| Alimentation capteur | 21 V (Régulé +/-5%) |
| Limitation | 50 mA |
| <i>remarque : la tension restante au niveau du capteur est approximativement 21V - (impédance d'entrée x courant d'entrée), les pertes câbles sont négligées 21V - (250 ohms x 0.02mA) soit environs 16 Volts</i> | |
| SORTIES | |
| TYPE | ETENDUE |
| Courant | 0 ... 4 ... 20 mA |
| Charge | 0750 Ohms |
| en utilisation en sortie passive : tension de boucle 35 V maxi | |
| ALIMENTATION | |
| Universelle non polarisé | |
| (sur 3 plages à déterminer à la commande) | |
| version standard : | 20 à 265 Vac / Vdc, 2 VA |
| version basse tension : | 10 à 30 Vdc, 2 VA maxi |
| version "long life" : | 24V +/-10% 3VA maxi |

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| ENVIRONNEMENT | | |
| Température de fonctionnement : | -10 °C à 60 °C | |
| Température de stockage : | -20 °C à +85 °C | |
| Influence | ~ 0.015 % / °C | |
| Hygrométrie | 85 % non condensé | |
| Poids | ~ 110 gr. | |
| Protection | IP 20 | |
| Rigidité diélectrique | (Entrées/Alim./Sorties) | |
| version standard : | 1000 Vac permanent | |
| MTBF | > 3 000 000 Hrs @ 45°C | |
| durée de vie utile (20...265Vac-dc) | > 200 000 Hrs @ 30°C | |
| durée de vie utile (24Vdc +/-10%) | > 400 000 Hrs @ 30°C | |
| Chocs IEC 60068-2-27 (fonctionnement) | 15 G / 11 ms | |
| Secousses IEC 60068-2-29 (transport) | 40 G / 6 ms | |
| Vibrations IEC 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 EN 61000-6-2 | Emission standard for industrial environments EN 61000-6-4 | |
| 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 | |
| | | |

RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

