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 , basculement 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

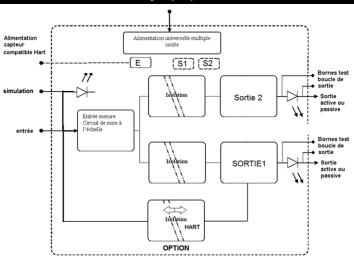
 $\lambda f: 265 \ \text{fit} \qquad \qquad \text{(1/MTBF)} \\ \text{DC}: 88.8 \ \% \qquad \qquad \text{(taux de c)}$

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)

gereuse par heure)
SIL3
IQUIE:





Version et code commande:

Hart

Demande de devis

CAL23DmA-S1 1 sortie + transparence Hart 2 sorties + transparence Hart

(sans homologation SIL3)

CAL23DmA-S1/SIL3 1 sortie + transparence Hart + SiL3 2 sorties + transparence Hart + SIL3

(homologation SIL3 selon IEC61508)

Option : -NH sans transparence Hart (bande passante limitée)

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

+/- 0.25 % de l'étendue Précision

Temps de réponse < 30 ms

AUXILIAIRE

21 V (Régulé +/-5%) Alimentation capteur

Limitation 50 mA

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

SORTIES

TYPE ETENDUE

0 ... 4 ... 20 mA Courant 0750 Ohms Charge 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 10 à 30 Vdc, 2 VA maxi version basse tension : version "long life" : 24V +/-10% 3VA maxi

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement : -10 °C à 60 °C -20 °C à +85 °C Température de stockage : Influence ~ 0.015 % / °C Hygrométrie 85 % non condensé

Poids ~ 110 gr.

Protection **IP 20**

Rigidité diélectrique (Entrées/Alim./Sorties) 1000 Vac permanent version standard :

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 2 G / 10 - 150 Hz Vibrations CEI 60068-2-6 (transport)

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 61000-4-29 DC dips

EN 61000-4-2 ESD EN 61000-4-8 AC MF EN 61000-4-9 pulse MF EN 61000-4-3 RF 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

group 1 class A



RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

