

# KOS1010

## ISOLATEUR DE SIGNAL DE PROCESS 4-20mA

**Y2K**  
YEAR 2000  
COMPLIANT



k1010mf.doc

30726044

sep 99

# GARANTIE



Les instruments sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériels pour une période de 3 ANS à compter depuis la date de leur acquisition.

En cas de constatation d'un quelconque défaut ou avarie dans l'utilisation normale de l'instrument pendant la période de garantie, en référer au distributeur auprès duquel l'appareil a été acquis et qui donnera les instructions opportunes.

Cette garantie ne pourra s'appliquer en cas d'usage non conforme à nos recommandations de mise en œuvre et d'exploitation et en particulier pour des manipulations erronées de la part de l'utilisateur.

L'étendue de cette garantie se limite à la réparation de l'appareil et exclut toute autre responsabilité du constructeur quant aux conséquences dues au mauvais fonctionnement de l'instrument.

# GAMME KOSMOS

## 1.0 SPECIFICATIONS

### 1.1 KOS1010

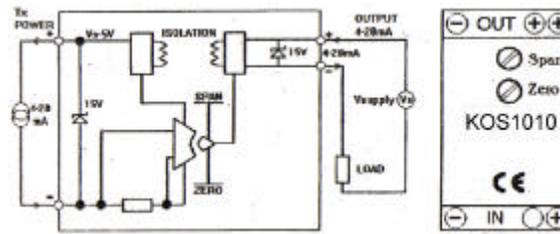
**KOS1010** permet d'établir une barrière d'isolation entre le capteur ou le convertisseur monté sur site et le système de commande du process. La sortie de l'isolateur est en 4-20mA passive à deux fils. L'alimentation du KOS1010 se fait par la boucle de sortie.

#### ENTREE

Type	Boucle de courant à deux fils Isolateur alimenté par la boucle de sortie
Plage	4-20mA (25mA maxi)
Protection	Limitation de courant
Alimentation Tx	5-15V DC maxima
Tension maximale dans la boucle	35V.

#### SALIDA

Type	4-20mA (sortie passive protégée contre inversion)
Chute de tension	5V DC @ 20mA (avec 10V de chute en Tx) 6.5V DC maxi @ 20mA DC 10V maxi @ 4mA DC



### 1.2 ESPECIFICACIONES GENERALES @ 20°C

Isolation	500V AC (flash test @ 1kV) optocoupleur/transformateur
Sécurité Electrique	BS EN61010-1
Ambiante	Degré de pollution 2 Catégorie Installation II - Classe I 0-70°C; 10-95% HR non condensée
Linéarité	0.05%
Stabilité	100ppm/°C
Temps de réponse	moins de 100ms pour 70% de la valeur finale
EMC	Essais selon IEC 801-2 Susceptibilité aux E.S.D. IEC 801-3 Susceptibilité aux interférences par radiation IEC 801-4 Susceptibilité aux interférences par conduction EN 55022 Emissions radiantes
Raccordement	Par bornes fixes vissées à protection par languette
Dimension des câbles	maxi 4mm <sup>2</sup> rigide / 2.5mm <sup>2</sup> torsadé
Matériau du boîtier	Polyamide gris
Inflammabilité	UL94-VO VDE 0304 partie 3, niveau IIIA
Dimensions	60x60x21mm (67.5 à partir du rail)
Montage	Rail DIN EN 50022 de 35mm
Ajustages	Potentiomètres frontaux de zéro et échelle

## 2.0 INSTALLATION

### 2.1 Mécanique

KOS1010 doit être installé dans une enceinte qui lui procure une protection de l'ambiance extérieure et garantisse une température et une humidité de service incluses dans les limites de travail. Ce module doit être monté éloigné de toute source de bruit électrique tels que contacteurs ou transformateurs.

Son boîtier plastique permet son montage sur Rail DIN type omega. Pour l'ôter du rail appliquer une pression vers le bas à l'arrière et tirer le module pour le libérer.

KOS1010 peut se monter dans n'importe quelle orientation et être juxtaposé avec d'autres modules similaires sur le rail.

### 2.2 Electrique

Les raccordements à l'isolateur se font au moyen de bornes vissées avec une languette de protection du fil.

Afin de conserver la conformité aux normes CE, il est conseillé d'utiliser un câble torsadé par paire avec écran.

La mise à la terre de toutes les boucles 4-20mA doivent se faire au même point et avec un seul point par boucle.

Avant installation on doit s'assurer que la tension de la boucle sera suffisante pour satisfaire toute la charge des équipements insérés sur la boucle. Consulter les feuilles techniques de la série KOS1000 pour plus d'information sur les applications de cette série d'isolateurs.

Noter que l'isolation que permet cet instrument est destiné à isoler des signaux de mesure et pour cela ne doivent pas être utilisés pour aucun autre type de signaux.

KOS1010 dispose d'une borne supplémentaire + sur la boucle de sortie pour faciliter le raccordement lorsqu'il sera en chaîne avec d'autres modules.

### 3.0 OPERATION

Cet isolateur ne nécessite aucun réglage au moment de sa mise en œuvre. De petites retouches pour le recalibrer ou compenser des déviations dues aux autres appareils de la chaîne de mesure peuvent être réalisées avec les potentiomètres frontaux de zéro et échelle.

Un raccordement incorrect ne sera pas dangereux pour l'appareil s'il les valeurs maximales de courant ou tension ne sont pas dépassées.

En cas de non fonctionnement, vérifier tous les raccordements de la boucle, vérifier que la tension dans la boucle est suffisante pour alimenter l'isolateur. Dans le cas improbable de non fonctionnement, l'appareil doit être retourné au distributeur pour réparation ou substitution.

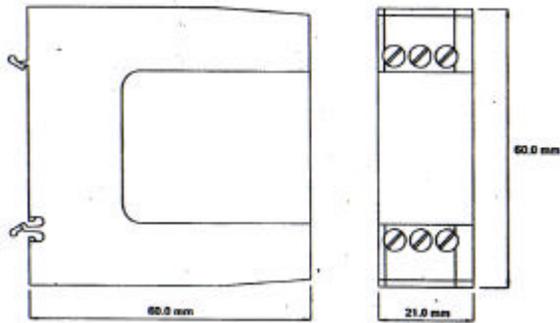
### 4.0 CALIBRATION

- 4.1 Raccorder un calibrateur de courant à l'entrée et un milliampèremètre à la sortie du KOS1010 à calibrer (\*1)  
Alimenter la boucle de sortie en 24V DC.
- 4.2 Générer 4.000mA ±0.001mA à l'entrée et ajuster le potentiomètre de zéro pour une lecture en sortie de 4.000mA ±0.001mA (\*2).
- 4.3 Générer 20.000mA ±0.001mA à l'entrée et ajuster le potentiomètre d'échelle pour une lecture en sortie de 20.000mA ±0.001mA (\*2).
- 4.4 Répéter les points 4.2 y 4.3 jusqu'à calibration des deux points dans la tolérance.
- 4.5 Placer hors tension et décâbler.

Notas: \*

1. Le calibrateur de courant doit être capable de délivrer la chute de tension requise pour l'équipement.
2. Les précisions indiquées sont des valeurs absolues qui ne tiennent pas compte des tolérances des équipements utilisés pour la calibration.

## 5.0 FORME ET DIMENSIONS



### DISEÑOS Y TECNOLOGÍA

Travessera de Les Corts, 180  
08028 BARCELONA, Spain  
Tel: +34 - 93 339 47 58  
Fax: +34 - 93 490 31 45  
e-mail: dtl@ditel.es



### AUDIN

8 avenue de la malle  
51370 St Brice Courcelles - FRANCE  
Tel: +33 -(0)3 26 04 20 21  
Fax: + 33 -(0)3 26 04 28 20  
e-mail: info@audin.fr

### DITEL CORP.

379 Rye Beach Avenue  
Rye, NY 10580, USA  
Tel: +1 914-967 2957  
Fax: +1 914-967 0658  
e-mail: m.vives@worldnet.att.net