

# KOS1402

## MODULE A DEUX SEUILS POUR ENTREE 4-20mA




k1402mf.doc

30726053

sepb 99

### 1.0 SPECIFICATIONS

#### 1.1. KOS1402 : MODULE A DEUX SEUILS ALIMENTE PAR LA BOUCLE.

. Entrée	
Type	2 fils 4-20mA, 50mA maxi
Protection	Protégé contre raccordement inverse
Chute de tension dans la boucle	5V Maxi
. Sorties	
Alarmes	2 niveau haut ou bas, sélection par interrupteur latéral
Contacts	2 NO avec commun
Pouvoir de coupure	Charge résistive 2A@250V AC /125V DC Maxima 150W (charges inductives)
Témoin d'état des relais	2 LED alarmes sur la partie frontale
Plage de réglage des seuils	0÷100% pot. Multitour frontal
Répétitivité du réglage	±0.2%
Hystérésis	Fixe à 0.5%
Retard	0.5s de retard fixe
Mode défaut	En cas de perte de signal sans condition d'alarme
Niveau haut	
Niveau bas	Condition d'alarme
Exemple :	alarme activée si signal à -25% ou 0A
Courant minimal	3.5mA

#### 1.2. SPECIFICATIONS GENERALES

Isolation	3000V AC entre contact et entrée 1000V AC rms entre contacts
Ambiente	0+50°C – 95%HR non condensée
Raccordement	Par bornier à visser
Dimension maxi du câble	4mm <sup>2</sup> rigide / 2.5mm <sup>2</sup> torsadé
Matériau du boîtier	Polyamide gris
Inflammabilité	UL94-V0 VDE 0304 pt3 niveau IIIA
Dimensions	60 x 60 x 21mm
Montage	Rail DIN EN50022 de 35mm
Tenue aux vibrations	12G 10+55Hz double amplitude 2mm
Résistance aux chocs	12G
Normes	EN50081-1, EN50082-1
Poids	60g

### 2.0. INSTALLATION

**ATTENTION !** Des tensions dangereuses pouvant être présentes au niveau des bornes, l'installation de ces produits doit être réservée à du personnel qualifié. L'enceinte d'installation doit être avec protection minimale IP20.  
Si l'appareil n'est pas installé ou est utilisé en conformité avec ces instructions, la protection peut être inutile.

Il est préférable d'effectuer les réglages d'utilisation avant installation de l'appareil (Voir la section 2).

#### 2.1. MECANIQUE

Le module sera installé dans un lieu garantissant les températures et humidité de fonctionnement.  
KOS1402 contenant des relais de haute qualité, il est nécessaire de le placer le plus éloigné possible de sources de bruit et de vibrations fortes qui pourraient provoquer l'ouverture momentanée des relais.  
KOS1402 ne doit jamais être placé proche de sources de champs magnétiques fortes telles que transformateurs, solénoïdes ou moteurs électriques.  
KOS1402 est conçu pour un montage sur rail DIN EN50035. Pour l'ôter du rail, appliquer une pression vers le bas, à la partie postérieure, puis tirer vers soi en faisant pivoter le convertisseur sur la partie supérieure du rail.

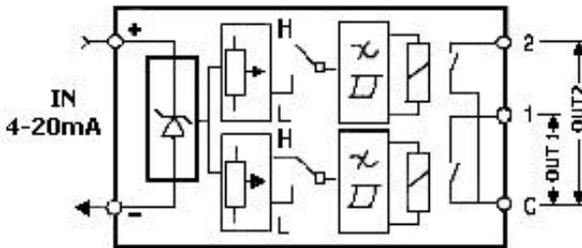


Figure 1

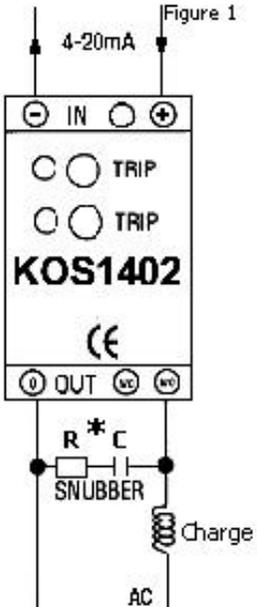
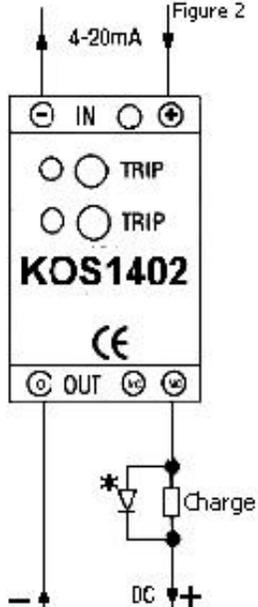


Figure 2



\* Composants non inclus

#### 2.2 ELECTRIQUE

Les raccordements se font par les bornes à visser, avec protection du fil par languette. Pour garantir la conformité aux normes CE, il est conseillé d'utiliser un câble torsadé avec écran. Il est aussi conseillé de raccorder la boucle 4-20mA à la terre en un seul point.

Avant l'installation, il faut assurer à la boucle une tension suffisante pour la manœuvre des relais (voir §1.1. chute de tension).

Les contacts de relais (voir pouvoir de coupure §1.1 sorties) sont protégés contre les surtensions par varistances. Un supprimeur R/C est recommandé quand on commute des charges inductives en AC (v. fig. 1). Quand on commute une charge inductive DC, on doit placer une diode en parallèle à l'inducteur pour protéger les contacts au moment de la coupure (voir fig. 2).

# 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

#### Installation Catégorie 2 de surtension (BS EN61010-1)

- Si KOS1402 est utilisé dans un environnement de surtension catégorie 3, des suppresseurs de transitoire doivent être installés sur les câbles devant supporter plus de 50V AC ou 75V DC.
- Toute source d'alimentation de plus de 50V AC ou 75V DC sera protégée par un fusible et un interrupteur proches.
- Cet appareil n'exige pas de manipulation lorsqu'il est en service.

#### 3.0 CONFIGURATION DE LA FONCTION DES RELAIS

**Nota:** ce produit utilise des relais à accrochage avec un circuit de sécurité pour les contrôler. Au moment de la mise sous tension ou après un changement de configuration des switches du relais, un cycle complet est nécessaire pour permettre réinitialiser l'accrochage du relais. Une fois ce cycle terminé, le module fonctionnera normalement. Hors tension, les relais sont au repos ainsi que pour une valeur dans la boucle 4-20mA de moins de -25% (0mA) et garderont cet état tant que une remise sous tension ne sera pas effective.

Le cycle de mise en marche est requis seulement si la configuration des switches change ou si le module est mis hors installation et est soumis à des accélérations supérieures à 12G (par exemple lors de transports)

La configuration de chaque relais est résumée ci-dessous. Deux ajustages sont disponibles pour le réglage de chaque relais :

- Commutateur de sélection HI/LO d'enclenchement du seuil, situé sur le flanc latéral du module.
- Ajustage de la valeur de présélection par potentiomètre 15 tours pour une plage totale de 0 à 100%.
- Hystérésis fixe de 0.5% nécessaire pour éviter les basculements répétés autour de la valeur de déclenchement.
- Une LED rouge pour chaque relais indique l'état de ce dernier lorsqu'il est actif (ON)

Il est possible d'ajuster avec précision la valeur de présélection de chaque seuil en le déterminant sur le process même, mais il est plus aisé d'utiliser un calibre réglé à la valeur exacte de ce déclenchement.

Le processus de réglage à suivre est :

- Choix du mode d'activation HI ou LO
  - HI pour actionner le seuil avec une valeur ascendante de l'intensité de la boucle 4-20mA.
  - LO pour actionner le seuil avec une valeur descendante.

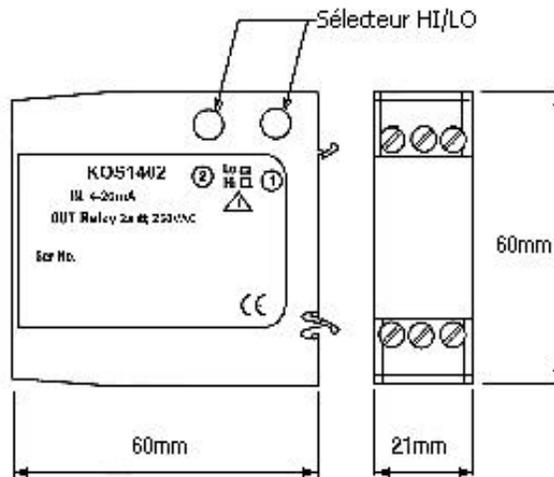
Par appui avec un tournevis de 3mm sur le commutateur, celui-ci est un position affleurante pour HI et enfoncée pour LO.
- Ajuster le courant de process souhaité pour la présélection du seuil par rotation du potentiomètre de réglage. Le sens horaire incrémente la valeur et inversement. Ajuster dans le sens voulu et jusqu'à obtenir le basculement du relais qui provoque l'éclairage de la LED.
- Maintenant faire varier le signal de process autour de la valeur présélectionnée pour contrôler le fonctionnement correct répété du relais et éventuellement effectuer un nouveau réglage fin.

Le calibre utilisé doit être capable de supporter un minima de 5V de chute de tension aux bornes du KOS1402.

#### 4.0 OPERATION

L'ajustage achevé l'appareil devient immédiatement opérationnel et peut être mis en exploitation normale.

#### 5.0 DETAILS MECANIQUES



#### 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