

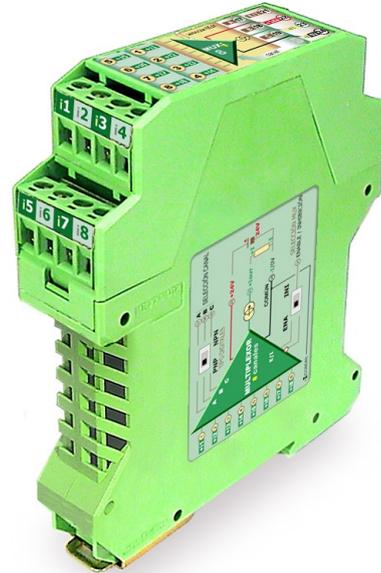


## DATA SHEET — GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE

### MULTIPLEXEUR ANALOGIQUE POUR 16 ENTRÉES



- ◆ 16 x ENTRÉES 0/4-20mA PROTÉGÉ
- ◆ 1 x SORTIE 0/4-20mA ACTIVE
- ◆ 4 x ENTRÉES NUMÉRIQUE NPN / PNP
- ◆ 1 x ENTRÉE NUMÉRIQUE ENABLE / INHIBIT
- ◆ EXTENSIBLE À 32, 48, .... ENTRÉES
- ◆ VITESSE MULTIPLEX MAXIMALE 7 ms
- ◆ ALIMENTATION 24 V DC

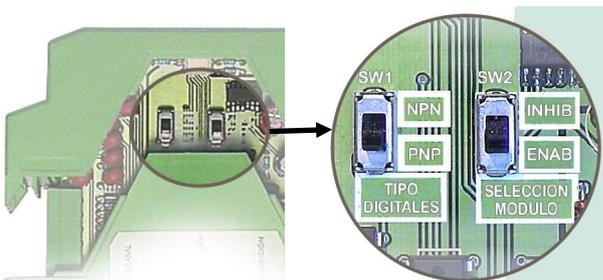


### DESCRIPTION

Multiplexeur analogique pour 16 entrées 0/4 -20mA et une sortie 0/4 -20mA active contrôlée par 4 entrées numériques avec une vitesse de multiplexage maximale de 7ms par canal. Les entrées analogiques et la sortie sont protégées contre les surintensités par des protecteurs réarmables.

Entrées de commande numériques programmables en logique positive (PNP) ou négative (NPN). Entrée numérique E/I pour mettre en cascade plusieurs modules 16x1 pour obtenir 32,48... entrées avec une seule sortie.

### ACCÈS AUX RÉGLAGES



Via 2 curseurs, accessibles de l'intérieur, il est personnalisé : le type de contrôle des lignes numériques et le contrôle du module, lorsqu'ils sont reliés pour étendre les canaux d'entrée (24, 32, 64, ...)

#### SÉLECTION CONTRÔLE DU MODULE (SW2)

Le contrôle du module permet d'étendre les entrées analogiques en les reliant à d'autres multiplexeurs. Lorsque vous utilisez le multiplexeur indépendamment, n'utilisez pas le terminal en réglant le commutateur sur INI.

Il peut être sélectionné par ENABLE (autorisation) ou par commande inverse INHIBITION (blocage), offrant ainsi une plus grande flexibilité.

#### ENABLE (autorisation):

Activé (ON) permet au module de fonctionner en obtenant le canal sélectionné à sa sortie.

Désactivé (OFF) n'autorise pas le fonctionnement du module.

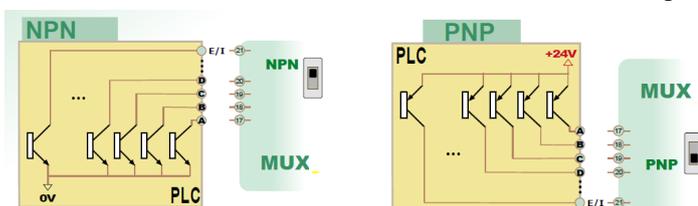
En sortie, on obtiendrait 0mA.

#### INHIBITION (blocage):

Activé (ON) il bloque le module, obtenant 0mA à la sortie.

Désactivé (OFF) permet au module de fonctionner en obtenant le canal sélectionné à sa sortie.

### SÉLECTION DES ENTRÉES NUMÉRIQUES DE CONTRÔLE D'ENTRÉE (SW1)



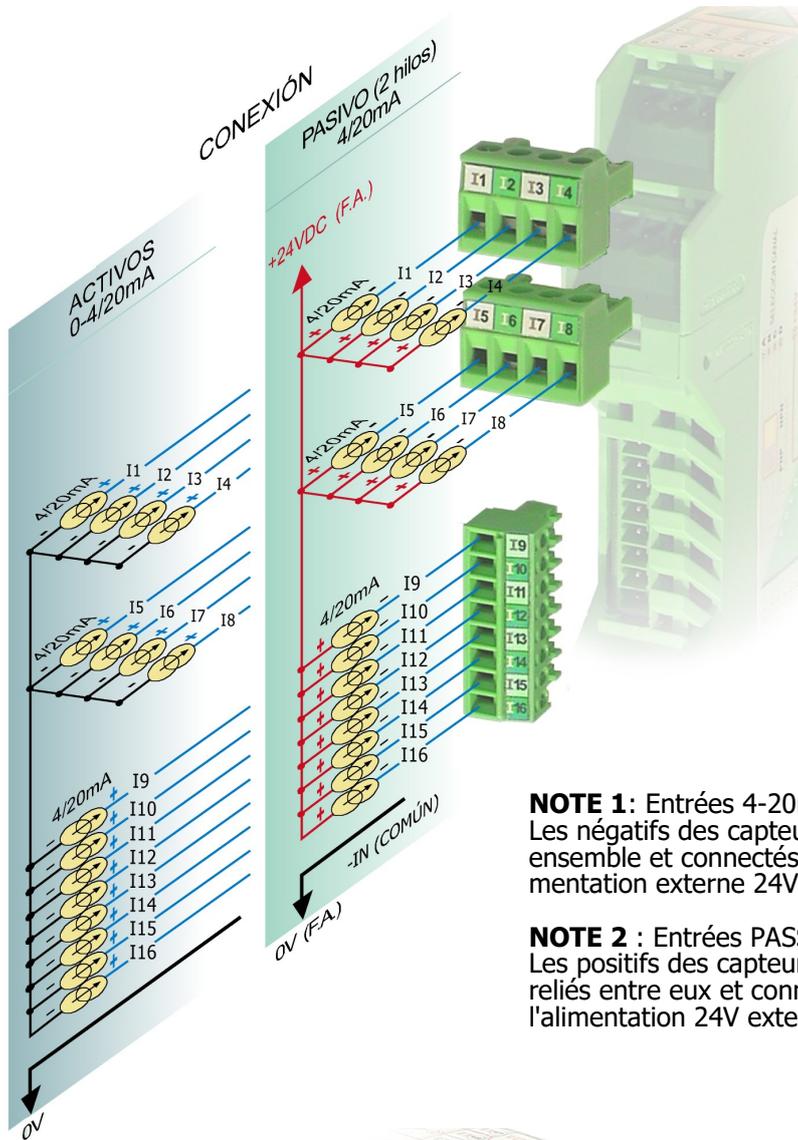
#### SÉLECTION NPN/PNP

La sélection des canaux (1.. 16) et le contrôle du module sont recommandés de le faire avec des transistors. Donc le nombre de les manœuvres de commutation seront illimitées et la vitesse plus rapide.

Des transistors NPN ou PNP peuvent être utilisés, en configurant le commutateur (SW1).

Le canal est sélectionné par code binaire.

CONNEXION DES ENTRÉES ANALOGIQUES



4-20 mA (PASSIVE)	
PIN 1	- I1
PIN 2	- I2
PIN 3	- I3
PIN 4	- I4

0/4-20 mA (ACTIVE)	
PIN 1	+ I1
PIN 2	+ I2
PIN 3	+ I3
PIN 4	+ I4

4-20 mA (PASSIVE)	
PIN 5	- I5
PIN 6	- I6
PIN 7	- I7
PIN 8	- I8

0/4-20 mA (ACTIVE)	
PIN 5	+ I5
PIN 6	+ I6
PIN 7	+ I7
PIN 8	+ I8

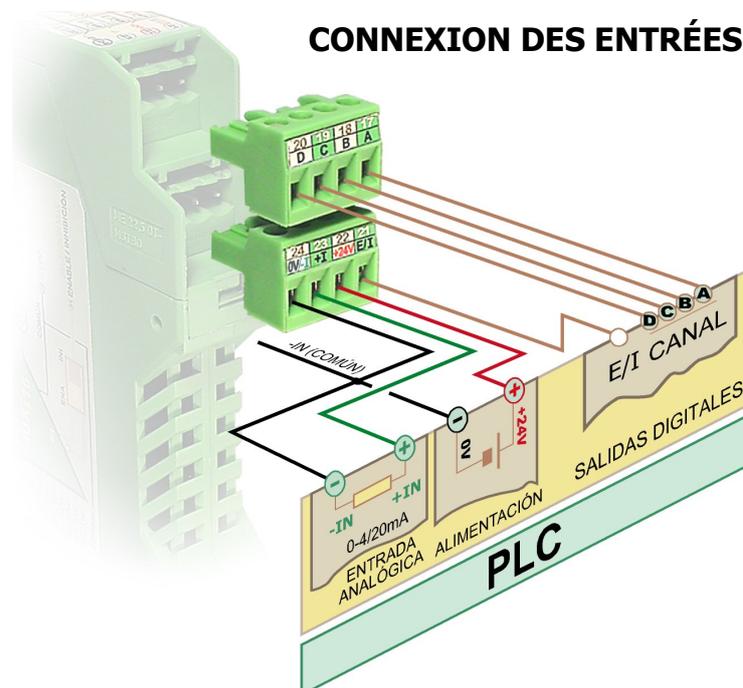
4-20 mA (PASSIVE)	
PIN 9	- I9
PIN 10	- I10
PIN 11	- I11
PIN 12	- I12
PIN 13	- I13
PIN 14	- I14
PIN 15	- I15
PIN 16	- I16

0/4-20 mA (ACTIVE)	
PIN 9	+ I9
PIN 10	+ I10
PIN 11	+ I11
PIN 12	+ I12
PIN 13	+ I13
PIN 14	+ I14
PIN 15	+ I15
PIN 16	+ I16

**NOTE 1 :** Entrées 4-20mA ACTIVES  
Les négatifs des capteurs actifs seront liés ensemble et connectés au négatif de l'alimentation externe 24V (pin24:0V/- IOUT).

**NOTE 2 :** Entrées PASSIVES 4-20mA  
Les positifs des capteurs passifs seront reliés entre eux et connectés au positif de l'alimentation 24V externe (pin22 :+24V)

CONNEXION DES ENTRÉES NUMÉRIQUES



DIGITAL INPUTS	
PIN 17	A
PIN 18	B
PIN 19	C
PIN 20	D

SÉLECTEUR SW1



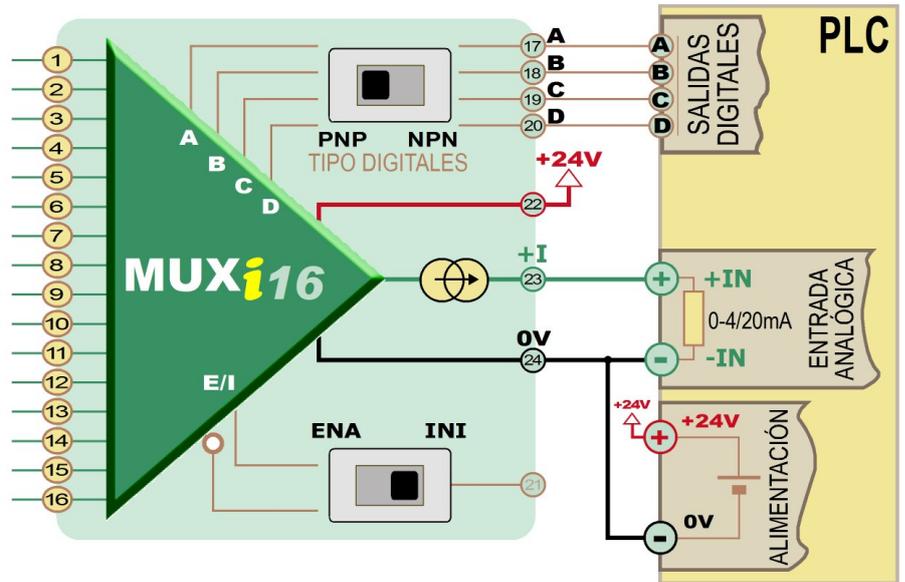
Pour 8 ou 16 canaux, il n'est pas nécessaire de se connecter. Placer le sélecteur E/I dans INI.

ALIM + OUT	
PIN 21	E/I
PIN 22	+ 24V
PIN 23	+ I OUT
PIN 24	- I OUT / 0V

CONNEXION SORTIE ET ALIMENTATION

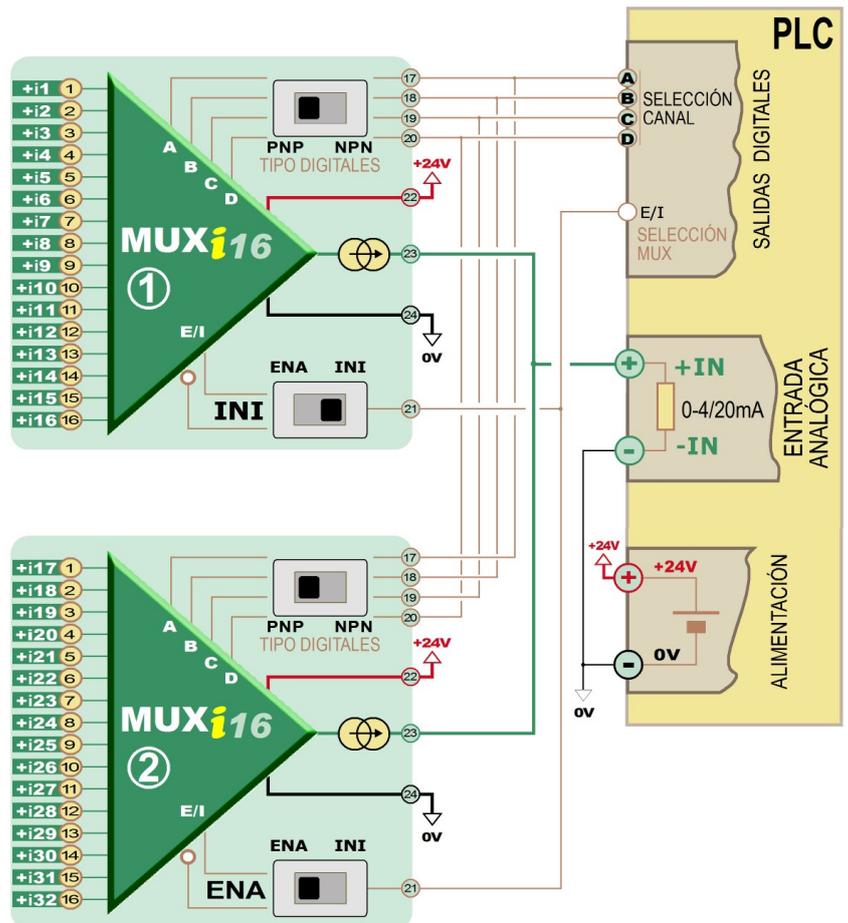
## CONNEXIONS 16 ENTRÉES ANALOGIQUES

A	B	C	D	N° CANAL
OFF	OFF	OFF	OFF	1
ON	OFF	OFF	OFF	2
OFF	ON	OFF	OFF	3
ON	ON	OFF	OFF	4
OFF	OFF	ON	OFF	5
ON	OFF	ON	OFF	6
OFF	ON	ON	OFF	7
ON	ON	ON	OFF	8
OFF	OFF	OFF	ON	9
ON	OFF	OFF	ON	10
OFF	ON	OFF	ON	11
ON	ON	OFF	ON	12
OFF	OFF	ON	ON	13
ON	OFF	ON	ON	14
OFF	ON	ON	ON	15
ON	ON	ON	ON	16



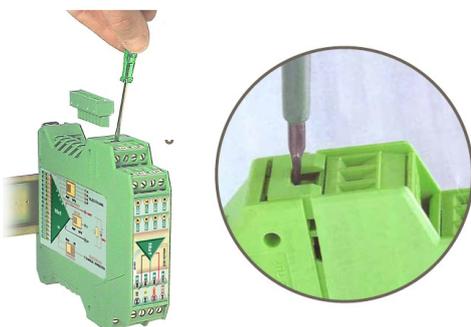
## CONNEXIONS 32 ENTRÉES ANALOGIQUES

A	B	C	D	ENA/INI	N° CANAL
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	2
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	3
ON	ON	OFF	OFF	OFF	4
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	5
ON	OFF	ON	OFF	OFF	6
OFF	ON	ON	OFF	OFF	7
ON	ON	ON	OFF	OFF	8
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	9
ON	OFF	OFF	ON	OFF	10
OFF	ON	OFF	ON	OFF	11
ON	ON	OFF	ON	OFF	12
OFF	OFF	ON	ON	OFF	13
ON	OFF	ON	ON	OFF	14
OFF	ON	ON	ON	OFF	15
ON	ON	ON	ON	OFF	16
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	17
ON	OFF	OFF	OFF	ON	18
OFF	ON	OFF	OFF	ON	19
ON	ON	OFF	OFF	ON	20
OFF	OFF	ON	OFF	ON	21
ON	OFF	ON	OFF	ON	22
OFF	ON	ON	OFF	ON	23
ON	ON	ON	OFF	ON	24
OFF	OFF	OFF	ON	ON	25
ON	OFF	OFF	ON	ON	26
OFF	ON	OFF	ON	ON	27
ON	ON	OFF	ON	ON	28
OFF	OFF	ON	ON	ON	29
ON	OFF	ON	ON	ON	30
OFF	ON	ON	ON	ON	31
ON	ON	ON	ON	ON	32



### OUVERTURE DE COFFRET

En appuyant avec un tournevis sur les languettes latérales, la boîte saute, extrayant partiellement la carte, pour procéder à la configuration ou au réglage du multiplexeur.



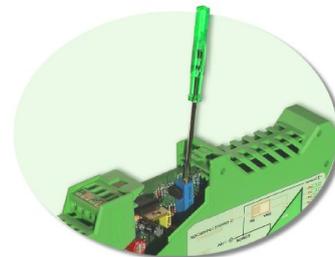
**NOTE :** Application spéciale pour 16 entrées analogiques 0/4 -20mA (avec seulement 4 lignes numériques).

Grâce à la souplesse apportée par l'activation ou l'inhibition du module en le personnalisant par la commande ENABLE ou INHIBITION, les 2 bornes 21 E/I sont jointes et contrôlées par un seul signal numérique.

Le module 1 est configuré comme INhibit et le module 2 comme ENable. De cette façon, l'un agira à l'opposé de l'autre avec la même ligne numérique.

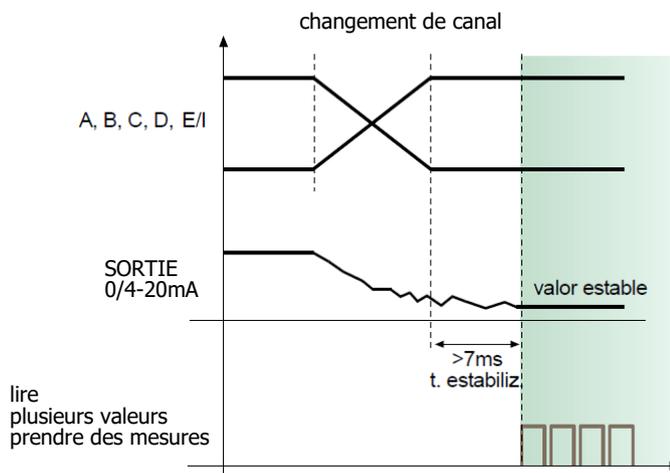
## RÉGLAGE DU SPAN (fin d'échelle)

1. Pour procéder au recalibrage du multiplexeur, accédez au réglage SPAN en faisant glisser la carte.
2. Laissez les instruments de mesure et le **KOSMUX16** sous tension pendant au moins 15 minutes avant l'étalonnage.
3. Introduisez un signal proche de 20 mA via l'un des 16 canaux d'entrée, en sélectionnant numériquement le canal.
4. Réglez la sortie, à l'aide du potentiomètre SPAN jusqu'à obtenir une valeur identique à celle de l'entrée.



## SÉQUENCE DE SÉLECTION

1. Sélectionnez le module multiplexeur E/I (seulement en cas d'avoir plus de 16 canaux avec des modules lié)
2. Sélectionnez le canal en binaire A, B, C, D
3. Attendre, au moins, le temps de stabilisation, (>7 msg).
4. Capturez diverses valeurs de signal analogique pour, puis faire la moyenne. (une absorption plus stable sera obtenue)
5. Revenez au point 2



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### ENTRÉES ANALOGIQUES

Courant .....16 x 0/4-20mA  
 Impédance .....≤ 260Ω  
 Protégé contre les surintensités permanentes par fusibles réarmables lorsque l'anomalie cesse.  
 Courant circulant constamment dans toutes les boucles d'entrée, même s'ils ne sont pas sélectionnés.

### ENTRÉES NUMÉRIQUES

Optoacouplé et Sélectionnable .....NPN / PNP  
 Intensité consommation / canal..... 9 mA  
 Sélection de modules .....ENABLE / INHIBT

### SORTIE

Courant .....0/4-20mA (active)  
 Capacité de charge amplifiée .....≤750Ω  
 Protection courant de sortie .....<28mA  
 Extensible pour rejoindre une autre sortie  
 Temps de stabilisation sur chaque canal ..... <7s  
 Réglage SPAN .....±10% F.E.

### ALIMENTATION

Tension .....24 VDC (20V à 30V)  
 Consommation maximale .....50mA  
 Protégé contre l'inversion de polarité

### ENVIRONNEMENT

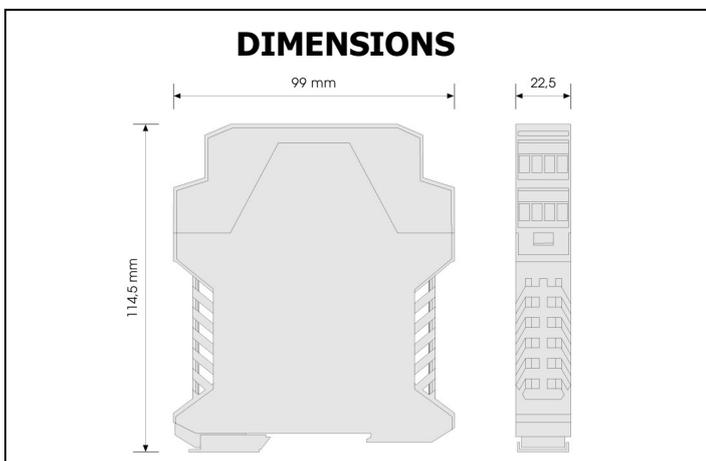
Température de fonctionnement ..... -10°C à +50°C  
 Erreur globale maximale .....<0.05%

### FORMAT

Protection ..... IP20  
 Matériel .....Polyamide PA6.6  
 Poids.....120g  
 Combustibilité selon UL ..... V0  
 Montage ..... rail EN50022

### CONNEXIONS

Bornes à vis M3 ..... Torque 0.5Nm  
 Câble de connexion .....≤2.5mm<sup>2</sup> (12AWG)  
 Câble de connexion entrées (9 à 16)..... ≤1.5mm<sup>2</sup> (16AWG)



### Conformité CE .

Directives	EMC 2014/30/EU	LVD 2014/35/EU
Normes	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	EN 61010-1



**ATTENTION : Si cet instrument n'est pas installé et utilisé conformément à ces instructions, la protection qu'il offre contre les dangers peut être altérée.**

Pour répondre aux exigences de la norme EN 61010-1, où l'unité est connectée en permanence à l'alimentation principale, il est obligatoire d'installer un dispositif de coupure facilement accessible à l'opérateur et clairement identifié comme un dispositif de déconnexion.



Selon la Directive 2012/19/UE, l'utilisateur ne peut se défaire de cet appareil comme d'un résidu urbain courant. Vous pouvez le restituer, sans aucun coût, au lieu où il a été acquis afin qu'il soit procédé à son traitement et recyclage contrôlés.