

# KIOA-0402-U-16

## E/S ANA - mA, mV, V, RTD, Thermocouple

KEP IoT

KIOA-0402-U-16

- Module E/S économique sur Rail DIN
- Port RS485 (2 fils) sur connecteur débrochable
- Adresse, vitesse de débit et parité par interrupteurs
- Communication Modbus RTU (esclave) haute vitesse
- LED de statut pour chaque Entrée, Sortie et COM
- Résolution 12 bits et 16 bits
- Programmation indépendante de chaque Entrée / Sortie



### DÉSIGNATION :

Les modules KIOA ajoutent des entrées/sorties analogiques aux automates, pupitres tactiles, PC industriels...

Le nombre et le type des entrées et des sorties varie selon les modèles.

Les ports d'alimentation, de communication ainsi que chaque voie d'entrée/sortie sont isolés.

Aucun logiciel n'est nécessaire pour configurer les paramètres de communication, la vitesse de débit, la parité et le numéro de station sont configurables via des micro-interrupteurs. Les Entrées/Sorties se configurent par le logiciel PRIZM.

### 1 Communication avec l'hôte :

Le module KIOA supporte le protocole Modbus RTU (esclave). La communication se fait à travers un réseau RS485 (2 fils).

En cas d'échec de communication avec l'hôte, toutes les sorties sont positionnées à 0.

### Carte de registre Modbus :

Le KIOA supporte 128 registres Modbus, 64 sont des registres attribués pour les entrées et les 64 autres pour les sorties.

### RÉFÉRENCES :

#### Option ZA5KIOA :

câble de programmation module KIOA (logiciel PRIZM gratuit disponible sur site support.kepiot.fr)

### SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Alimentation	24Vcc +/- 10%, 2.5W max
Consommation	15mA
Fixation	Rail DIN
Dimensions	100 x 70 x 35mm
Poids	150g

### PORTS

Série	RS485 (2 fils)
-------	----------------

### ENTRÉES DIGITALES

Type Entrée	0~10V
Configurables	1~5V
indépendamment	0~20mA 4~20mA 0~100mV 0~50mV RTD (PT100) Thermocouple B, R, S, E, J, K, N, T

### SORTIES ANALOGIQUES

Type sorties	0~10V
Configurables	4~20mA
indépendamment	

### ENVIRONNEMENT

Température en fonctionnement	0°C ~+50°C
Température stockage	-20°C ~+80°C
Sorties relais	10% ~ 90% sans condensation

E/S DÉPORTÉES

**CARACTÉRISTIQUES :**
**Pour les entrées mVolt :**

Utiliser des entrées de 0~100mV codées sur 12 bits

Erreur max : +/- 0.2% par échelon de +/- 1 bit

**Pour les entrées courant :**

Utiliser des entrées de 0~20mA avec 4.7 Ohms de précision codées sur 12 bits

Erreur totale : +/- 0.2% par échelon de +/- 1 bit

**Pour les entrées en Volt :**

Utiliser des entrées de 0~10V codées sur 12 bits

Erreur totale : +/- 0.2% par échelon de +/- 1 bit

**Pour des entrées RTD (PT100) :**

Utiliser une technique de compensation à 3 fils. Le courant d'excitation est de 0.5mA.

La dissipation d'énergie en RTD est de 0.025mQW@ 100 Ohms

Fourchette supportée : -200°C à 850°C

**Pour les entrées Thermocouple :**

Utiliser des entrées de 0~100mV codées sur 12 bits

L'erreur de température est de 1° au maximum et 0.5° typiquement

Erreur totale : +/- 0.5 par échelon fr +/- 1 bit + erreur CJC

Temps de réponse : au maximum 25m/sec

Glissement de température (pour compteur digital) : 60PPM

Facteur de normalisation : 0~99 (configuration logicielle).

2

Type d'entrées	Température	Correspondance pour 1 bit
J	-50° à 1200°C	0.43°C
K	-50° à 1373°C	0.61°C
E	-50° à 1000°C	0.32°C
R	-50° à 1769°C	2.04°C
S	-50° à 1769°C	2.31°C
B	0° à 1820°C	3.21°C
N	-50° à 1300°C	0.7°C
T	-50° à 400°C	0.47°C

**SORTIES ANALOGIQUES :**

Résolution	12 bits
4~20mA	Moins de 500Ω
0~10Vcc	Minimum 1KΩ