



# JK3000A1

# JK3000A2

Les convertisseurs analogiques isolés de process JK3000A1, JK3000A2 sont conçus pour répondre de manière simple à tous les problèmes de transmissions, d'isolement de signaux. Cette gamme de convertisseurs se présente dans le boîtier JM Concept débrochable de son socle rail DIN. L'utilisation de composants très performants en gamme de température étendue, garantit une très grande fiabilité et de très faibles dérives thermiques.



18 chemin des Tard-Venus - BP37 - F69530 BRIGNAIS - FRANCE  
Tel : 33 (0)4 72 318 318 - Fax : 33(0)4 72 318 311  
mail : [jmc@jmconcept.com](mailto:jmc@jmconcept.com) - site : [www.jmconcept.com](http://www.jmconcept.com)

## JK3000A1 & JK3000A2

Afin de répondre aux problèmes d'isolement et de conditionnement de signaux, la gamme analogique de convertisseurs JKA se décline en 2 versions :

- JK3000A1 : Convertisseurs entrée courant, tension ; 1 sortie courant et/ou tension ; 1 alimentation capteur
- JK3000A2 : Convertisseurs entrée courant, tension ; 2 sorties non isolées courant et/ou tension totalement indépendantes ; 1 alimentation capteur

Les convertisseurs JK3000A1 & JK3000A2 existent en version avec protection contre les chocs de foudre :

- JK3000A1-F
- JK3000A2-F

## LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES JK3000A1 & JK3000A2

### LES CARACTERISTIQUES D'ENTREE

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>COURANT (CONTINU)</b>              | 0/20 mA ; 4/20 mA   |
| <b>TENSION (CONTINU)</b>              | 0/100mV ; 0/10V ; +/-10V                                  |
| <b>HAUTE TENSION (CONTINU)</b>        | Toutes valeurs sur demande                                |
| <b>ALIMENTATION CAPTEUR (CONTINU)</b> | capteur 2 ou 3 fils - Alimentation capteur 24Vdc-22mA max |

### LES CARACTERISTIQUES DES SORTIES

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>SORTIE 1 ET 2 EN COURANT</b> | 0/20mA 4/20mA |
| <b>SORTIE 1 EN TENSION</b>      | 0/10V         |
| <b>SORTIE 2 EN TENSION</b>      | 0/10V +/-10V  |

### LES AUTRES CARACTERISTIQUES

#### IMPEDANCE D'ENTREE

|                |       |
|----------------|-------|
| Entrée courant | 4.75Ω |
| Entrée tension | >10MΩ |

#### IMPEDANCE DE SORTIE

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Sortie 1 en courant      | < 900Ω  |
| Sortie 2 en courant      | < 650Ω  |
| Sortie 1 et 2 en tension | > 4.7KΩ |

#### CAPTEUR

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Alimentation Capteur | U < 24Vdc - I < 22mA |
|----------------------|----------------------|

#### ISOLEMENT

|  |                      |
|--|----------------------|
| Alimentation/ Entrée/ Sortie 1/ Sortie 2 | 2500Vac - 1mn - 50Hz |
| Entrée/ Sortie 1/ Sortie 2               | 2500Vac - 1mn - 50Hz |
| Sortie 1/Sortie 2 (JK3000A2)             | sans isolement       |

#### SOURCE AUXILIAIRE

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Alimentation universelle | 20Vdc/370Vdc & 80Vac/256Vac |
| Option                   | 20Vac/60Vac                 |

### LES CARACTERISTIQUES GENERALES

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Classe de Précision              | 0.1                                  |
| Taux d'ondulation sortie courant | < 20μA                               |
| Taux d'ondulation sortie tension | < 20mV                               |
| Temps de réponse                 | < 100μs - autres valeurs sur demande |
| Dérive thermique                 | < 50ppm                              |



## LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES JK3000A1 & JK3000A2

### CONSOMMATION

Consommation maximale < 4VA

### TEMPERATURE

Température de fonctionnement -10°C / +60°C

Température de stockage -25°C / +80°C

### PROTECTION BOITIER

IP20

### BOITIER

Polyamide noir auto extinguable V0

### CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES

JK3000A1-F - JK3000A2-F  
Version des JK3000A1 & JK3000A2 permettant la protection des entrées d'automate contre les chocs de foudre.  
Rapport LCIE 60031114-529387

## CONFIGURATION DES SWITCHS

### SWITCH DE CONFIGURATION D'ENTREE

Pour JK3000A jusqu'à 07/11 (lot TG)

| SWITCH D'ENTREE              |          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>OFF</b><br><b>ON</b><br>↓ | 0/100 mV |   | ● |   | ● |   | ● | ● |
|                              | 0/10V    |   |   |   | ● |   | ● | ● |
|                              | +/-10V   |   |   |   |   |   |   | ● |
|                              | 0/20mA   | ● | ● |   | ● |   | ● |   |
|                              | 4/20mA   | ● | ● | ● | ● | ● | ● |   |

### SWITCH DE LA SORTIE 2

Pour JK3000A jusqu'à 07/11 (lot TG)

| SWITCH DE LA SORTIE 2        |                | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|----------------|---|---|---|---|
| <b>OFF</b><br><b>ON</b><br>↓ | Courant 0/20mA |   |   | ● |   |
|                              | Courant 4/20mA |   |   | ● |   |
|                              | Tension 0/10V  |   | ● |   |   |
|                              | Tension +/-10V | ● |   |   |   |

### SWITCH DE CONFIGURATION D'ENTREE

Pour JK3000A à partir de 08/11 (lot TH)

| SWITCH D'ENTREE              |          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>OFF</b><br><b>ON</b><br>↓ | 0/100 mV |   | ● |   | ● | ● |   | ● |
|                              | 0/10V    |   | ● |   | ● |   | ● |   |
|                              | +/-10V   |   | ● |   |   |   | ● |   |
|                              | 0/20mA   | ● | ● |   | ● | ● |   |   |
|                              | 4/20mA   | ● | ● | ● | ● | ● |   |   |

### SWITCH DE LA SORTIE 2

Pour JK3000A à partir de 08/11 (lot TH)

| SWITCH DE LA SORTIE 2        |                | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|----------------|---|---|---|---|
| <b>OFF</b><br><b>ON</b><br>↓ | Courant 0/20mA |   |   | ● |   |
|                              | Courant 4/20mA |   |   | ● |   |
|                              | Tension 0/10V  |   | ● |   |   |
|                              | Tension +/-10V | ● |   |   |   |

## CABLAGE DES JK3000A1 & JK3000A2

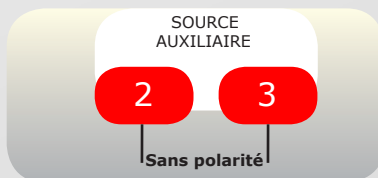
### CABLAGE DES ENTREES



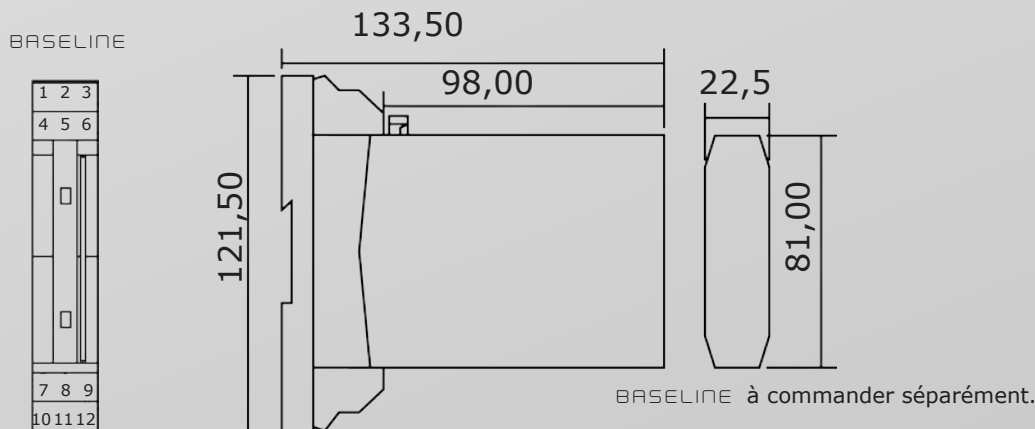
### CABLAGE DES SORTIES



### CABLAGE DE LA SOURCE AUXILIAIRE



## DIMENSIONS ET BORNES DES JK3000A1 & JK3000A2





## REFERENCEMENT DES OPTIONS DES JK3000A1 & JK3000A2

| OPTIONS  | CODE PRODUIT             |
|--|--------------------------|
| Option sortie passive - $15V < U < 36V$ - 0/4/20mA | JK3000A1-P ou JK3000A2-P |
| Tropicalisation en boîtier 22,5mm                  | JK300XA1-T ou JK300XA2-T |
| Alimentation source auxiliaire 20Vac / 60Vac       | JK3009A1 ou JK3009A2     |

## REGLAGE DES JK3000A1 & JK3000A2

- Sur la face avant, la sortie 1 est repérée S1, la sortie 2 est repérée S2 (version JK3000A2)
- Les sorties sont indépendantes l'une de l'autre, le début et la fin d'échelle de chacune des sorties se règlent donc indépendamment.

### Sélection de l'entrée et des sorties :

- Sélectionner à l'aide du switch d'entrée, le type d'entrée choisie.
- Sélectionner à l'aide du switch de sortie (pour les JK3000A2) le type de sortie choisie.

### Principe de réglage :

- Brancher sur les bornes d'entrée, un générateur de courant ou de tension en fonction du type d'entrée utilisée.
- Brancher sur les bornes de la sortie à régler un multimètre en courant ou en tension, en fonction de la sortie choisie.
- Injecter à l'aide du générateur le signal correspondant à la valeur basse du signal d'entrée.
- Régler à l'aide du potentiomètre de « OFFSET » le bas d'échelle de la sortie.
- Injecter à l'aide du générateur le signal correspondant à la valeur haute du signal d'entrée.
- Régler à l'aide du potentiomètre « SCALE » le haut de l'échelle de la sortie.

Recommencer successivement ces 2 opérations autant de fois que nécessaire jusqu'à l'obtention des bonnes valeurs d'échelle basse et haute.

## REGLAGE SORTIE USINE DES JK3000A1 & JK3000A2

- Les convertisseurs JK3000A1 sont configurés en sortie usine :  
Entrée 4/20mA  
Sortie 4/20mA
- Les convertisseurs JK3000A2 sont configurés en sortie usine :  
Entrée 4/20mA  
Sortie 1 4/20mA  
Sortie 2 4/20mA