



# CONVERTISSEUR PROGRAMMABLE

## µCv 10



### Caractéristiques

- **Alimentation universelle :** 20 à 250 Vac et 20 à 250 Vdc
- **Entrée universelle :** 100mV, 1V, 10V, 270V, 20mA, Pt100, Ni 100 (2, 3 ou 4 fils), ΔPt100, thermocouple, résistance et potentiomètre.
- **Temps de réponse** typique : 300ms
- **Alimentation capteur 2 fils**
- **Sortie(s) analogique(s)** isolée(s) (A/2A) courant 0-4-20mA (actif/passif) ou tension 0-10V.

**Sorties relais (R) :** 2 ou 4 relais inverseurs (8A/250 VAC sur charge résistive).

**Sortie numérique (N)** isolée RS485 Modbus/Jbus

*Détection de la rupture capteur et auto diagnostic.*

*Isolation entrée / sorties / alimentation. Mode simulation permettant de valider la configuration ou l'installation.*

*Programmation soit par micro-console soit par le logiciel PC SlimSET via un câble USB / µUSB standard.*



CONVERTISSEURS

### Configuration

Programmation aisée par une micro-console ou par logiciel PC SlimSET (via un câble USB / µUSB standard).

#### Programmation par Micro-console

L'afficheur LCD graphique rétroéclairé à clavier tactile permet la visualisation des informations suivantes :

- la valeur de la mesure avec son unité,
- la valeur de la (des) sortie(s) analogique(s),
- le nom de repère du produit,
- l'état des sorties relais et de la communication RS485.
- Message défilant d'aide à la programmation en plusieurs langues
- Programmation protégée par code

#### Programmation par PC : SlimSET

Logiciel de programmation (environnement Windows) permettant :

Le stockage des configurations sous forme de fiches pouvant être consultées, modifiées, dupliquées ou chargées dans les convertisseurs.

L'édition et impression des fiches avec ou sans convertisseur raccordé.

### Caractéristiques

• **Alimentation :** 20 à 250 Vac et 20 à 250Vdc

• **Consommation :** 2,8 W max. 8 VA max.

• **Tenue diélectrique :** 3,0 kV-50Hz-1min.

• **Température de fonctionnement :** -20 à +60°C

• **Température de stockage :** -20 à +70°C

• **Installation :** Degré de pollution 2 / surtension II

• Protection : boîtier / bornes : IP 20

• Connecteurs débrochables pour raccordements vissés (2,5 mm<sup>2</sup>, souple ou rigide)

• Poids : 290g (emballage compris)

• Boîtier auto-extinguible en PA66 noir UL 94VO.

• Montage en armoire encliquetable sur rail DIN symétrique.

#### Conformités :

• Directive DBT 2014/35/UE ..... EN 61010-1

• Standard for UL electrical safety ..... UL 61010-1

• ..... CSA C22.2 NO.61010-1-12

• Directive ATEX 2014/34/UE zone 2 ..... EN 60079-0

• ..... EN 60079-15

• Directive CEM 2014/30/UE ..... EN 61326-1

#### Marquage :

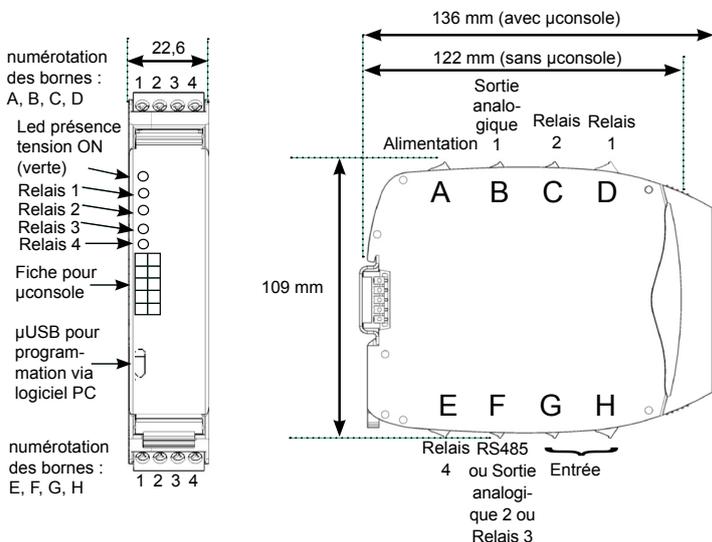


II 3 G Ex nA IIC T4 Gc



Process Control Equipment E482453

### Encombrement



### Codification

Type

#### Sorties :

- A** analogique I/U isolée
- 2A** analogiques I/U isolées
- R** 2 relais inverseurs
- R4** 4 relais inverseurs
- N** numérique RS 485

#### Versions disponibles :

µCv 10	A	AR	2AR	N	AR4
--------	---	----	-----	---	-----

(pour des configurations différentes : nous consulter)

*Exemple de commande :* Convertisseur entrée universelle + 1 sortie analogique + 2 relais : référence **µCv 10 AR**

• *Câble de programmation standard USB type A mâle vers µUSB type B mâle :* référence **C1-µUSB**

• *Bornier CSF (option) :* référence **B1CSF-4**

# Caractéristiques

## Entrées

Type d'ENTRÉES	Etendue de mesure réglable de :		Surcharge permanente	Erreur intrinsèque	Impédance d'entrée
mA(1)	-2 à +22mA		±100mA	< ±0,1% de l'EM	Chute de 0,9V max.
mV(1)	-10 à +110mV		±1V		≥ 1MΩ
V	-0,1 à +1,1V		±50V		
	-1 à +11V		±300V		
		-30 à +300V			
Thermocouples(1) Norme IEC 581	°C	°F	-	< ±0,1% de l'EM ou 30µV typique (60µV max.)	≥ 1 MΩ
J	-160/1200	-256/2192			
K	-270/1370	-454/2498			
B	200/1820	392/3308			
R	-50/1770	-58/3218			
S	-50/1770	-58/3218			
T	-270/410	-454/770			
E	-120/1000	-184/1832			
N	0/1300	-32/2372			
L	-150/910	-238/1670			
W	1000/2300	1832/4172			
W3	0/2480	32/4496			
WRE5	0/2300	32/4172			
Sonde Pt100Ω (1)(2) Norme IEC 751 (DIN 43760)	°C	°F	-	< ±0,1% de l'EM	Courant 250µA
	-200/850	-328/1562	-		
Sonde Ni 100 (1)(2)	-60/260	-76/500	-		
Capteurs résistifs	Calibres 0-440 Ω(1)(2) et 0-10 kΩ		-	< ±0,1% de l'EM	Courant max. 250µA
Potentiomètre	de 100Ω à 10 kΩ		-		Tension max. 100mV
Alimentation capteur 2 fils	24 Vdc ±15% avec protection contre les court-circuits. 25 mA max.				
Linéarisation spéciale programmation jusqu'à 20 points	Sur entrée : mV, V, mA. Capteurs résistifs et potentiomètre				
Extraction de la racine carrée	Sur entrée mV, V ou mA				

- (1) Détection rupture capteur :  
Entrée mA (si début d'échelle ≥ 3,5mA)  
Autres entrées : un courant pulsé de 12µA permet la détection de rupture de ligne ou de capteur.
- (2) Câblage en 2, 3 et 4 fils possible  
Influence de la résistance de ligne (0<Rl<25Ω) incluse dans l'erreur intrinsèque annoncée.
- (3) Efficacité de la CSF :  
CSF interne : ±2°C ±0,03°C/°C de -10°C à +50°C  
CSF (option bornier) : ±1°C de -10°C à +50°C
- EM Etendue de mesure  
Dérive thermique <150ppm /°C

## Sorties

Code	Type de SORTIES	Caractéristiques
A	1 analogique	Courant actif/passif Tension
2A	2 analogiques isolées	Courant actif/passif Tension
R	2 relais inverseurs	2 seuils par relais configurable sur toute l'EM.
R4	4 relais inverseurs	Hystérésis programmable de 0 à 100%. Temporis. programmable de 0 à 999,9 sec. (8A/250 VAC sur charge résistive)
N	Liaison numérique RS485 Protocole MODBUS/JBUS (EIA RS485) isolée.	

### Temps de réponse des sorties :

(pour une variation de 10 à 90% du signal d'entrée)

Temps de réponse typique : 300 ms

Ajouter 40 ms pour le temps de réponse sur la sortie analogique, ou 10ms pour le temps de réponse sur les sorties relais

### Isolation galvanique :

3,0kV-50Hz-1min. entre Alimentation, Entrée, Sortie analogique, Sortie relais et RS485.

## SFERE . Société Française d'Etudes et de Réalisations Electroniques

RCS Lyon 423-502-608 - Printed in France

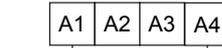
Route de Brindas - Parc d'Activité d'Arbora - N°2  
69510 SOUCIEU EN JARREST - FRANCE

Tél. : 04 78 16 04 04 Fax. : 04 78 16 04 05  
Tel. Intern. : 33 4 78 16 04 04 Fax Intern. : 33 4 78 16 04 05

e-mail : info@sfero-net.com . http : //www.sfero-net.com

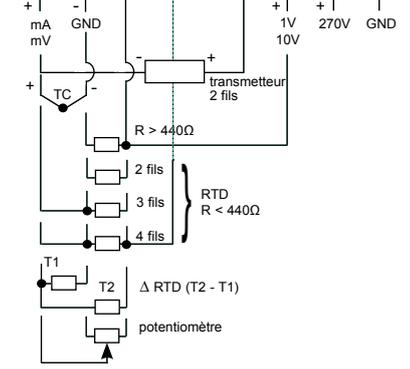
# Raccordements

## Alimentation



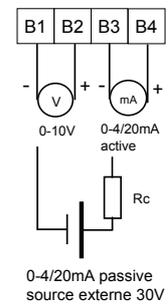
AC ~  
DC - +

## Entrées

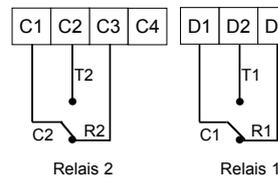


## Sorties µCv 10 A/AR/2AR

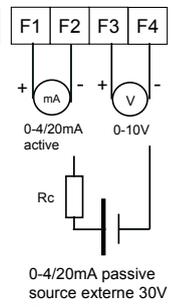
### Sortie analogique 1



### Sorties relais

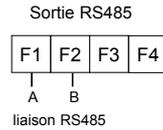


### Sortie analogique 2



Les sorties tension ou courant ne sont pas indépendantes. Un seul type de sortie est activé par programmation (V ou mA).

## Sorties µCv10 N



## Sorties µCv10 AR4

