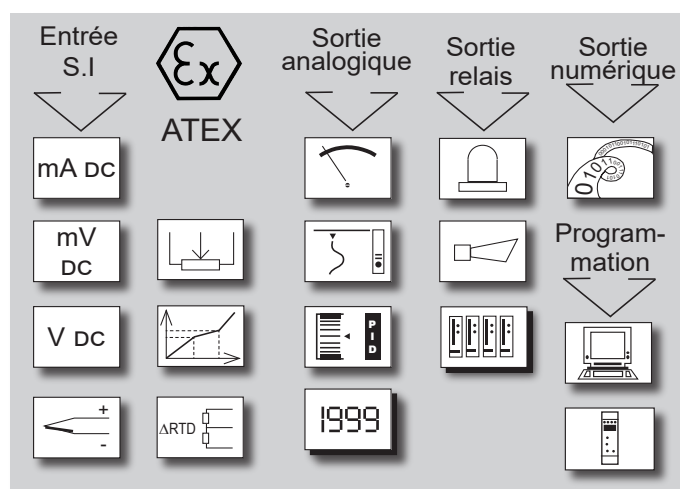


CONVERTISSEURS PROGRAMMABLES DE SECURITE INTRINSEQUE

μC-SI 820



Ce convertisseur possède **des entrées de sécurité intrinsèque** : ce sont des matériels associés, donc placés en zone sûre. Ils possèdent des circuits d'entrée à raccorder sur un capteur placé en zone dangereuse et des circuits de sortie à raccorder uniquement en zone sûre.

Ces appareils ont obtenu une attestation d'examen UE de type suivant les prescriptions des normes EN 60079-0 (2006), EN 60079-11 (2007), EN 60079-26 (2007), EN 61241-0 (2006) et EN 61241-11 (2006) en accord avec la directive ATEX 2014/34/UE.

Marquage Ex II(1)GD, [Ex ia] IIC et [Ex iaD].

- **Remplacement des CVP 820 KN** (voir paragraphe RACCORDEMENTS)
- **Entrée universelle** : $\pm 100\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 10\text{V}$, $\pm 20\text{mA}$, Pt100 3 fils, $\Delta\text{Pt}100$ 2 fils, Ni 100, thermocouple, résistance et potentiomètre.
Temps de réponse typique de 100ms (+40ms pour la sortie analogique).
- Alimentation capteur 2 fils
- **1 Sortie analogique** isolée programmable en courant 0-4-20mA (actif).
- **2 Sorties relais** : 2 relais inverseurs. (8A/250 VAC sur charge résistive).
- **1 Sortie numérique** isolée RS485 Modbus/Jbus

Caractéristiques

Détection de la rupture capteur.

Isolation entrée / sorties / alimentation.

Auto-zéro, auto-calibration et auto-diagnostic

Mode actionneur : la sortie analogique et les relais sont pilotés par la liaison numérique ou localement par la micro-console.

Fonction simulation de la mesure d'entrée

Programmation aisée en face avant par une micro-console ou par logiciel PC MCVision.

Programmation par Micro-console

Miniaturisée, cette micro-console connectée sur la face avant des appareils avec un prolongateur permet :

La visualisation de la mesure et de l'état des sorties analogique et relais.

La visualisation et la modification de la programmation.

Le téléchargement d'une fiche de programmation pour une duplication vers d'autres convertisseurs.

Programmation par PC : MCVision

Logiciel de programmation et d'analyse (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.



Liaison numérique RS485 (Modbus/Jbus)

Elle permet la communication avec les ensembles de traitement et d'exploitation (automates programmables), ainsi que la configuration complète de l'entrée, de la sortie et des sécurités.

La lecture des mesures par la liaison numérique s'effectue par programmation soit au format ASCII soit au format double entier.

Descriptif

Présentation:

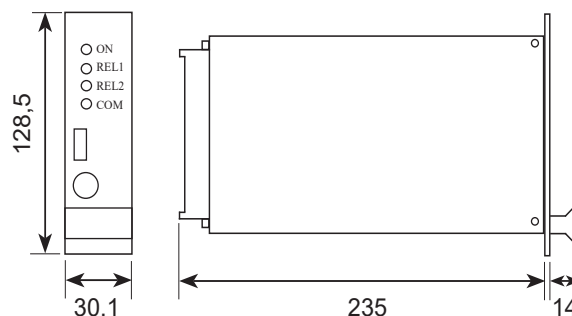
tiroir rack 19" 3U carte Europe 100 x 220 mm face avant 6TE (30.42 mm).

Montage:

hors de la zone dangereuse

Accessoires:

rack vide équipé pour 1 à 14 tiroirs
Face avant vierge 6TE



T° de fonctionnement : -10° à 60°C

T° de stockage : -20 à 70°C

Codification

Alimentation : Haute ou basse tension (à spécifier)

(2) HT : haute tension : 90...265 VAC ou 88...350 Vdc

(3) BT : basse tension : 20...40 VAC ou 20...64 Vdc

Fréquence de l'alimentation : 50 Hz à 400 Hz (VAC)

Consommation : 4 W max. 6 VA max.

Pour un convertisseur entrée universelle de SI + sortie analogique + 2 relais + sortie numérique et alimentation 230 V demander la référence :

μC-SI 820 ARN-2



ATEX



CONVERTISSEURS



CF
CO/74

Caractéristiques

Entrées µC-SI

Type d'ENTRÉES	Etendue de mesure réglable de :		Erreur intrinsèque	Résolution console	Impédance d'entrée
mA	-22 à +22mA avec $\sqrt{\text{ }}$		< ±0,05% de l'EM Résolution d'entrée : 14 bits	10 µA	Chute de 0.9V max.
mV $\clubsuit$	-110 à +110mV avec $\sqrt{\text{ }}$			10 µV	≥ 1MΩ
V	-11 à +11V avec $\sqrt{\text{ }}$			1 mV	
Thermocouples $\spadesuit$ Norme IEC 581 J K B R S T E N L W W3 WRE5	°C	°F -160/1200 -256/2192 -270/1370 -454/2498 200/1820 392/3308 -50/1770 -58/3218 -50/1770 -58/3218 -270/410 -454/770 -120/1000 -184/1832 0/1300 -32/2372 -150/910 -238/1670 1000/2300 1832/4172 0/2480 32/4496 0/2300 32/4172	<±0,1% de l'EM $\spadesuit(3)$	0,1°C / 0,1°F	≥ 1 MΩ
Sonde Pt100Ω (1) $\clubsuit$ 3 fils, Norme IEC 751 (DIN 43760)	°C	°F -200/850 -328/1562			
Sonde Ni 100 3 fils (1) $\clubsuit$	-60/260	-76/500			
Mesures différentielles à partir de 2 sondes Pt100Ω 2 fils Norme IEC 751(2) $\clubsuit$	°C	°F -200/270 -328/518			
Capteurs résistifs	Calibres 0-440 Ω et 0-2,2 kΩ $\clubsuit$ (0-8,8 kΩ en option)				
Potentiomètre	de 100Ω à 10 kΩ $\clubsuit$				
Alimentation capteur 2 fils	14,0 min. (à 22mA), 14,5V min. (à 20mA), 23,1V max. protection contre les court-circuits : 25 mA max.				
Linéarisation spéciale programmation jusqu'à 20 points	Sur entrée : mV, V, mA. Capteurs résistifs et potentiomètre				

- (1) Résistance de ligne <25 Ω
 (2) Résistance de ligne <10 Ω et R. max. de 400 Ω
 (3) Ou 25 μV typiques (50 μV Max.)
 $\sqrt{\text{ }}$ Efficacité de CSF : $\pm 0,03^\circ\text{C}/^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$ de -10°C à +60°C
 EM Etendue de mesure
 $\sqrt{\text{ }}$ Extraction de la racine carrée

- $\sqrt{\text{ }}$ Un courant pulsé de 12 μA permet la détection de rupture de ligne ou de capteur
 $\sqrt{\text{ }}$ Cut off : l'affichage de la console et la sortie du μC restent en bas d'échelle pour un signal d'entrée < valeur du cut off, programmable de 0% à 100% de l'échelle d'entrée.
 Dérive thermique <150ppm /°C

Sorties µC-SI

Type de SORTIES	Caractéristiques
1 sortie analogique (mA actif)	Courant direct ou inverse 0-20mA Impédance de charge $\leq R_c$ 600 Ω
2 relais contact travail et repos	2 seuils par relais configurable sur toute l'EM. Hystérésis programmable de 0 à 100%. Temporisation programmable de 0 à 25s. (8A/250 VAC sur charge résistive).
Liaison numérique isolée	RS485 (Modbus/Jbus) (IEA RS485) 1 bit de start, 8 bits de données, sans parité et 1 bit de stop.

Isolation galvanique :

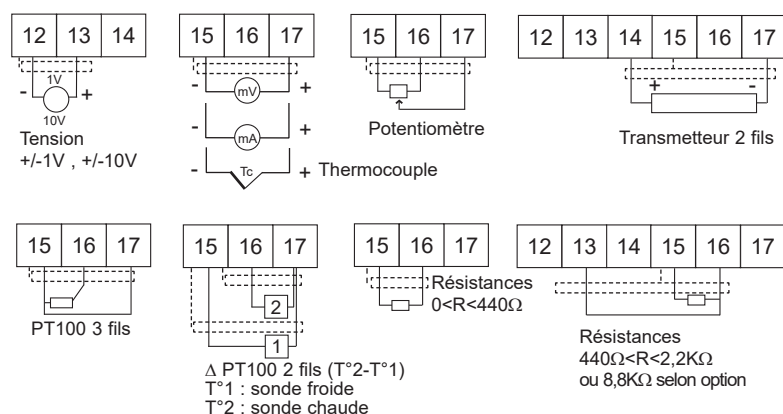
- 1kV-50Hz-1min. : Entre sortie analogique et sortie numérique.
 2kV-50Hz-1min. : Entre alimentation et [sorties analogiques / contact relais].
 3,8kV-50Hz-1min. : Entre sorties analogiques et contact relais.
 Entre entrée et [alimentation / sorties].

PARAMETRES ELECTRIQUES RELATIFS A LA SECURITE							
	Bornes		Uo	Io	Po	Lo	Co
Alimentation capteur	14 - 17		23.1V	100mA	578mW	4mH	138nF
Courant (mA)	15 - 17		6.5V	20.9mA	34mW	75mH	25µF
Tension (mV)							
Thermocouple (tc)							
Tension (1V, 10V)	12 - 13						
Résistance (440Ω)	15 - 16						
Sonde (Ni100, Pt100, ΔPt100)	15-16-17	16-17 13-16	13V	6.4mA	21mW	600mH	1µF
Potentiomètre		15-17 13-15 15-16	6.5V	20.9mA	34mW	75mH	25µF
Résistance (2kΩ, 8kΩ)	13-15-16						
Um < 350 Vdc et Um < 265 Vac							

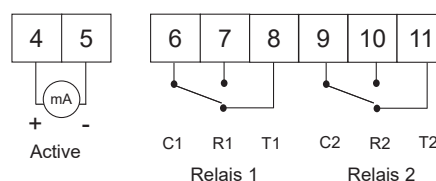
Um < 350 Vdc et Um < 265 Vac

Raccordements

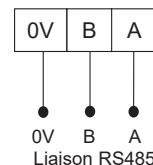
Entrées de SECURITE INTRINSEQUE



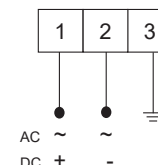
Sorties Analogique et Relais



Sortie RS485



Alimentation



ATTENTION: Le raccordement des entrées de sécurité intrinsèque est différent entre le CVP 820 KN et le µC-SI 820 ARN

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@sphere-net.com . http : //www.sphere-net.com

Votre distributeur