

CATALOGUE T82N

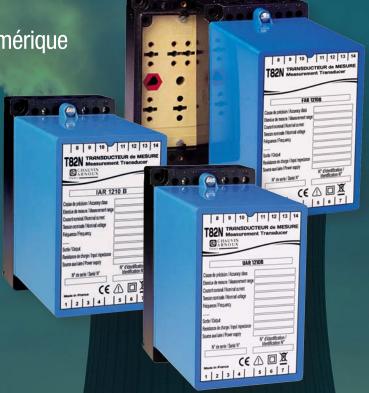
UNE GAMME DE CONVERTISSEURS DÉDIÉS À L'ENVIRONNEMENT NUCLÉAIRE

 Plus de 40 ans d'expérience dans le nucléaire

Produits sans composant numérique programmable

- Configuration à la demande
- Produits qualifiés K3





Chauvin Arnoux Energy

Chauvin Arnoux Energy, société du groupe Chauvin Arnoux, est spécialisée en équipements fixes de mesure et de supervision des réseaux électriques pour répondre aux besoins des industries de pointe à environnement sévère et pour une utilisation intensive.



PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE



TRANSPORT ET DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE



FERROVIAIRE



MARINE



INDUSTRIE ET BÂTIMENT TERTIAIRE

UNE MARQUE FRANÇAISE, UNE PRODUCTION INTÉGRÉE

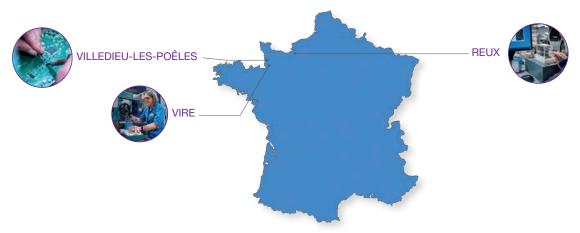
Chauvin Arnoux Energy, société française du groupe Chauvin Arnoux, assure tous les aspects de la fabrication des produits, de la conception jusqu'au contrôle final des équipements. Nos équipes vous garantissent la qualité et la fiabilité de l'ensemble des appareils fournis.

UNE OFFRE PÉRENNE

La maîtrise complète de notre savoir-faire industriel au sein de nos usines en France et notre capacité à suivre les évolutions des marchés (matériaux utilisés dans nos appareils) nous permettent de vous garantir une qualité constante de nos produits et leur disponibilité de manière pérenne.

Nos sites de production et pôle d'innovation _____

Pour Chauvin Arnoux, produire en France, demeure une évidence. Nous disposons ainsi d'une qualité et d'une traçabilité garanties grâce à notre fabrication française. Notre maîtrise de la chaîne de production nous permet d'assurer le suivi des produits et des solutions estampillées Chauvin Arnoux.



VILLEDIEU-LES-POÊLES _

Plus d'une centaine de personnes sur 4000 m² dédiés principalement aux fabrications électroniques.

lci, nous fabriquons des circuits imprimés simples et double face, souples ou rigides jusqu'à la classe V. 800 000 composants par semaine peuvent ainsi être assemblés pour CA Energy et les autres marques du groupe.



VIRE

Vire est le site d'assemblage des capteurs de courant. Sur deux bâtiments principaux de 4 300 et 1 400 m², 140 personnes fabriquent nos pièces détachées.

Le premier produit les pièces mécaniques de nos instruments de mesure, pièces décolletées, usinées, fraisées, découpées et les blindages ou boîtiers réalisés en tôlerie fine. Le second est dédié à l'injection plastique pour le moulage des boîtiers de nos produits.



REUX _____

10 000 m² de bâtiments hébergeant la logistique du groupe ; les magasins de pièces détachées, les ateliers d'assemblage, les produits finis et l'expédition.

Plus de 60 000 références sont gérées dans ces magasins qui regroupent les pièces nécessaires à la fabrication des appareils de mesure assemblés sur le site et les produits finis prêts à être expédiés partout dans le monde. Le site est doté d'une plateforme unique d'où partent les appareils des marques du groupe pour la France, les filiales et les marchés internationaux.



GAMME T82N

Transducteurs analogiques pour environnements nucléaires pour grandeurs électriques AC / DC / Température, classe 0,5



Description

Les **T82N** mesurent une grandeur électrique alternative et la convertissent en un signal continu (courant ou tension) bas niveau normalisé (exemple 4...20 mA).

Ils alimentent traditionnellement les instruments de mesure analogiques ou numériques (indicateurs, enregistreurs...)



DOMAINES D'UTILISATION



Nucléaire

Version embrochable sur embase spéciale, elle-même à fixation saillie ou sur rail DIN



- Configurables à la demande : grandeurs d'entrée, courbe de transfert, signal de sortie...
- Modes de fixation fixe ou embrochable
- Embase équipée en standard de court circuiteur de courant.

IAR 1210B Intensité AC efficace

UAR 1210B Tension AC efficace

FAR 1210B Fréquence

UCR 1420 / 1220B Tension DC QAR 1232B Puissance réactive

Puissance active

PAR 1232B

JAR 1211B Angle de phase

RCL 1220B Température

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Entrées

Surcharge de courte durée :

- Entrée U : 2 Un 1s répétés 10 fois - Entrée I : 20 In 1s répétés 10 fois

Surcharge continue : - Entrée U : 1,2 Un - Entrée I : 1,2 Un

Fréquence:

- 50 Hz (45...55 Hz) - 60 Hz (55...65 Hz)

Sortie analogique

- Précision : classe 0,5 selon CEI 60688 Avril 2013

- Temps de réponse : 120 ms à 260 ms à 95 %

- Résistance d'utilisation sortie courant : 20 V / Is

- Influence de la résistance d'utilisation : 0,1 %

de 0 Ω à Rut max

- Ondulation crête à crête : 0,2 à 0,4 %

Alimentation auxiliaire

Plage d'utilisation:

- ± 10 % de 100/√3 Vac à 440 Vac

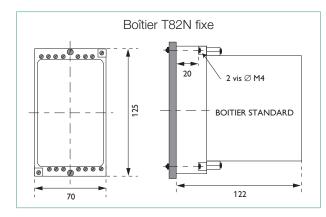
- ± 20 % de 24 à 125 Vdc

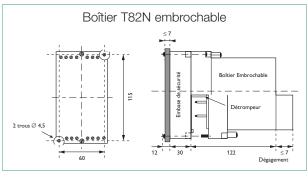
Consommation:

- ≤ 3 VA de 100/√3 à 440 Vac

- ≤ 3 W de 24 à 125 Vdc

DIMENSION (MM)





NORMES DE RÉFÉRENCES

• Electromagnétiques : 2014/30/CE(CEM)

CEI 61326-1 (07/2013)

• Sécuritaires : 2006/95/CE

CEI 61010-1 (01/2011)

• Métrologiques : CEI 60688 (04/2013)

• Climatiques : CEI 60688 (04/2013)

Mécaniques : CEI 60068-2-6 (04/2008)
 CEI 60068-2-27 (07/2009)

DOMAINE D'UTILISATION

Température d'utilisation : -10 à +60 °C
 Humidité en utilisation : Jusqu'à 95 % à 45 °C
 Température de stockage : -25 à +70 °C

BOÎTIERS

 Raccordement par bornes à vis 2 x 2,5 mm² ou 1 x 6 mm²

• Indice IP20 de protection selon CEI 60529

• Masse: 0,70 à 0,85 kg (Embase: 0,25 kg)

ACCESSOIRES DE MONTAGE

• Embase pour boîtier embrochable



	Embase							
Modèle	Type	Référence						
UAR 1210B	5	EMBB 4005						
IAR 1210B	4	EMBB 4004						
PAR 1232B	3	EMBB 4003						
QAR 1232B	3	EMBB 4003						
FAR 1210B	5	EMBB 4005						
JAR 1211B	4	EMBB 4004						
UCR 1420B	5	EMBB 4005						
RCL 1220B	6	EMBB 4006						

• Fixation sur rail DIN pour boîtier fixe ou embrochable



Modèle	Référence
Fixation sur rail DIN symétrique	PDIN SYME
Fixation sur rail DIN asymétrique	PDIN ASYM

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir document MS01-7562 ou notices produits.



Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

TENSION AC EFFICACE

Modèle		UAR 1210B					
Courbe de transfe	ert						
Linéaire		•					
Boîtier							
Fixe		0,7 kg					
Entrée Mesure							
Un Tension		Direct ou sur TT : "100/ $\sqrt{3}$ " "110/ $\sqrt{3}$ " "115/ $\sqrt{3}$ " "120/ $\sqrt{3}$ " "132/ $\sqrt{3}$ " "90" "100" "110" "115" "120" "127" "132" "138" "180" "220" "250" "300" "360" "380 Vac					
Fn Fréquence		50 Hz ±5 Hz et 60 Hz ±5 Hz					
Etendue de mesure 0Xmax		01,25 Un					
Consommation		1kΩ/ V soit 0.4 VA à 400 Vac					
Sortie Analogique							
Courant	0Yma x	"0/1 mA" "0/2.5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA"					
Courain	YminYmax	"1/5 mA" "2/10 mA" "4/20 mA"					
Tension	0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"					
161131011	YminYmax	"1/5 V" "2/10 V"					
Précision		0,5 %					
Alimentation auxil	iaire						
Alternative		"100/√3 Vac" "110/√3 Vac" "115/√3 Vac" "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "127 Vac" "220 Vac" "230 Vac" "240 Vac"					
Continue		"24 Vdc" "48 Vdc" "110 Vdc" "125 Vdc"					
Protection pour be	oîtier						
Fixe/embrochable	е	IP20					

	Modèle	Boîtier	Un Direct ou sur TT	Étendue de mesure	Fn	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Protection	Tropicalisation
Exemple	UAR 1210 B	Fixe	Direct 100 Vac	0120 Vac	50 Hz	4-20 mA	220 Vac	IP 20	\checkmark





Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

INTENSITÉ AC EFFICACE

Modèle		IAR 1210B					
Courbe de tran	nsfert						
Linéaire							
Boîtier							
Fixe		0,7 kg					
Entrée Mesure							
In Courant		Direct 0,5 à 10 A ou sur TC 1/5 A					
Fn Fréquence		50 Hz ±5 Hz et 60 Hz ±5 Hz					
Etendue de mesure 0Xmax		0 à ln et 0 à 1,3 ln si présence TC					
Consommation		≤ 0,2VA					
Sortie Analogic	que						
Courant	0Ymax	"0/1 mA" "0/2.5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA"					
Courain	YminYmax	"1/5 mA" "2/10 mA" "4/20 mA"					
Tension	0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"					
Terision	YminYmax	"1/5 V" "2/10 V"					
Précision		0,5 %					
Alimentation a	uxiliaire						
Alternative		«100/√3 Vac» «110/√3 Vac» «115/√3 Vac» «100 Vac» «110 Vac» «115 Vac» «127 Vac» «220 Vac» «230 Vac» «240 Vac»					
Continue		"24 Vdc" "48 Vdc" "110 Vdc" "125 Vdc"					
Protection pou	ır boîtier						
Fixe/embrocha	able	IP20					

	Modèle	Boîtier	In Direct ou sur TC	Étendue de mesure	Fn	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Protection	Tropicalisation
Exemple	IAR 1210 B	Fixe	1000/5 A	01 300 A	50 Hz	4-20 mA	48 Vdc	IP 20	$ \overline{\mathcal{L}} $



A

Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

PUISSANCE ACTIVE

Modèle		PAR 1232B					
Réseau et racc	cordement						
TE 3 fils							
TNE 3/4 fils							
Courbe de trar	nsfert						
Linéaire							
Boîtier							
Fixe		0,85 kg					
Entrée Mesure							
In intensité		Direct ou sur TC: "1" "5"					
Un Tension		Direct ou sur TT "100/√3" "110/√3" "115/√3" "400/√3"					
Un Tension		Direct ou sur TT "100" "110" "115" "120" "127" "230" "240" "380" "400"					
Fn Fréquence		50 Hz ±5 Hz et 60 Hz ±5 Hz					
Etendue de m	esure 0Xmax	$\pm 1,35 \ge Sn^{(1)} \ge \pm 0,50$					
Consommatio	n	Entrée I : ≤ 0,2 VA ; Entrée U : ≥ 500 Ω/ V					
Sortie Analogio	que						
0Ymax		"0/1 mA" "0/2,5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA"					
Courant	YminYmax	"1/5 mA" "2/10 mA" "4/20 mA" "1/3/5 mA" "2/6/10 mA" "4/12/20 mA" "-1/0/1 mA" "-2,5/0/2,5 mA" "-5/0/5 mA" "-10/0/10 mA" "-20/0/20 mA					
	0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"					
Tension	YminYmax	"1/5V" "2/10V" "-1/0/1V" "-5/0/5V" "-10/0/10 V					
Précision		0,5 %					
Alimentation a	uxiliaire						
Alternative		"100√3 Vac" "110/√3 Vac" "115/√3 Vac" "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "127 Vac" "220 Vac" "230 Vac" "240 Vac"					
Continue		"24 Vdc" "48 Vdc" "110 Vdc" "125 Vdc"					
Auto-alimenté		Pour tensions "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "120 Vac" " 127 Vac" "230 Vac" "240 Vac"					
Protection pou	ır boîtier						
Fixe/embrocha	able	IP20					

	Modèle	Réseau	Boîtier	Direct ou sur TC	Direct ou sur TT	Étendue de mesure	Fn	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Protection	Tropicalisation
*											
Exemple	PAR 1232 B	TNE 4 fils	Fixe	TC 1000/ 5 A	TT 20 kV/ 100 V	0 120 Vac	50 Hz	4-20 mA	220 Vac	IP 20	Ø



A

Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

PUISSANCE RÉACTIVE

Modèle		QAR 1232B					
Réseau et racc	cordement						
TNE 3/4 fils							
Courbe de trar	nsfert						
Linéaire							
Boîtier							
Fixe		0,85 kg					
Entrée Mesure							
In intensité		Direct ou sur TC: "1" "5"					
Un Tension		Direct ou sur TT "100/ $\sqrt{3}$ " "110/ $\sqrt{3}$ " "115/ $\sqrt{3}$ " "400/ $\sqrt{3}$ "					
Un Tension		Direct ou sur TT "100" "110" "115" "120" "127" "230" "240" "380" "400"					
Fn Fréquence		50 Hz ±5 Hz et 60 Hz ±5 Hz					
Etendue de m	esure 0Xmax	$\pm 1,35 \ge Sn^{(1)} \ge \pm 0,50$					
Consommatio	n	Entrée I : ≤ 0,2 VA ; Entrée U : ≥ 500 Ω/ V					
Sortie Analogic	que						
	0Ymax	"0/1 mA" "0/2,5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA"					
Courant	YminYmax	"1/5 mA" "2/10 mA" "4/20 mA" "1/3/5 mA" "2/6/10 mA" "4/12/20 mA"					
	TIIIIITIIIdX	"-1/0/1 mA" "-2,5/0/2,5 mA" "-5/0/5 mA" "-10/0/10 mA" "-20/0/20 mA					
	0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"					
Tension	YminYmax	"1/5V" "2/10V" "-1/0/1V" "-5/0/5V" "-10/0/10 V					
Précision		0,5 %					
Alimentation a	uxiliaire						
Alternative		"100/√3 Vac" "110/√3 Vac" "115/√3 Vac" "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "127 Vac" "220 Vac" "230 Vac" "240 Vac"					
Continue		"24 Vdc" "48 Vdc" "110 Vdc" "125 Vdc"					
Auto-alimenté		Pour tensions "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "120 Vac" " 127 Vac" "230 Vac" "240 Vac"					
Protection pour	r boîtier						
Fixe/embrocha	able	IP20					
(I) 0 / I	//)0 0 / 1	// TE THE A (1)					

(1) Sn = \sqrt{x} I x cos ϕ (réseau mono) Sn = 3 x \sqrt{x} I x cos ϕ (réseau TE, TNE 4 fils) Sn = $\sqrt{3}$ x U x I x cos ϕ (réseau TE, TNE 3 fils)

ranètres à indiquer à la commande

•	Modèle	Réseau	Boîtier	In Direct ou sur TC	Un Direct ou sur TT	Étendue de mesure	Fn	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Protection	Tropicalisation
Exemple	QAR 1232 B	TNE 4 fils	Fixe	TC 1000/ 5 A	TT 20 kV/ 100 V	0 2,77 MW	50 Hz	420 mA	220 Vac	IP 20	$ \overline{\mathcal{L}} $



Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

FREQUENCE

Modèle		FAR 1210B
Mesure		
Type de mesure		Valeur efficace
Type d'entrée		
Boîtier		
Fixe/embrochab	ole	0,7 kg
Entrée Mesure		
Un Tension		Direct ou sur TT : "100/ $\sqrt{3}$ " "110/ $\sqrt{3}$ " "115/ $\sqrt{3}$ " "100" "110" "115" "120" "127" "230" "240" "380"
Etendue de mes	sure XminXmax	"45/55 Hz" "48/52 Hz" "49/51 Hz" " "55/65 Hz" "58/62 Hz" "59/61 Hz"
Consommation		1 k Ω / V
Sortie Analogiqu	ie	
Courbe de trans	sfert	Linéaire
Courant	0Ymax	"0/1 mA" "0/2,5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA"
Odurant	YminYmax	"1/5 mA" "2/10 mA" "4/20 mA"
Tension	0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"
Terision	YminYmax	"1/5V" "2/10V"
Précision		0,5 %
Alimentation aux	kiliaire	
Alternative		"100/√3 Vac" "110/√3 Vac" "115/√3 Vac" "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "127 Vac" "220 Vac" "230 Vac" "240 Vac"
Continue		"24 Vdc" "48 Vdc" "110 Vdc" "125 Vdc"
Auto-alimenté		
Protection pour	boîtier	
Fixe/embrochab	ole	IP20

ranètres à indiquer à la commande

*	Modèle	Boîtier	Un Direct ou sur TT	Étendue de mesure	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Protection	Tropicalisation	
Exemple	FAR 1210 B	Fixe	Direct 100 Vac	4555 Hz	420 mA	220 Vac	IP 20	Z	





Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

ANGLE DE PHASE

	JAR 1211B						
е	0,7 kg						
	Direct ou sur TC: "1" "5" "10 A"						
	Direct ou sur TT: "100/3" "110/\sqrt{3" "115/\sqrt{3" "100" "110" "115" "127" "230" "240" "380" "400"						
	50 Hz, 60 Hz						
ıre 0Xmax	0,5AV-1-0,2AR / 0,5AV-1-0,5AR / 0,8AV-1-0,2AR						
	Entrée I : \leq 0,3 VA ; Entrée U : \geq 1 k Ω / V						
)							
	Linéaire						
0Ymax	"0/1 mA" "0/2 mA" "0/2,5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20mA"						
YminYmax	"1/5mA" " 2/10mA" " 4/20mA"						
0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"						
YminYmax	"1/5V" "2/10V"						
	0,5 %						
liaire							
	"100/√3 Vac" "110/√3 Vac" "115/√3 Vac" "100 Vac" "110 Vac" "115 Vac" "127 Vac" "220 Vac" "230 Vac" "240 Vac"						
	"24 Vdc" "48 Vdc" "110 Vdc" "125 Vdc"						
oîtier							
е	IP20						
	0Ymax YminYmax OYmax YminYmax						

PRODUIT SUR MESURE

ranètres à indiquer à la commande

*	Modèle	Boîtier	In Direct ou sur TC	Un Direct ou sur TT	Étendue de mesure	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Protection	Tropicalisation
Exemple	JAR 1211 B	Fixe	TC 1000/5 A	Direct : 100 Vac	0,5 AV/1/ 0,5 AR	4/20 mA	220 Vac	IP 20	Z



A

Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5

TENSION DC

UCR 1420 / 1220B					
0,7 kg					
0,7 kg					
5mV ≤ Un ≤ 300V					
5mV 300V					

Umax \leq 0,3V : 1MΩ

Vdc

Imax \leq 200V : Umax * 10kΩ Umax > 200V : 2,5MΩ

Sortie Analogique						
Courant	0Ymax	"0/1 mA" "0/2.5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA"				
	YminYmax	"1/5mA" " 2/10mA" " 4/20mA"				
Tension	0Ymax	"0/1 V" "0/5 V" "0/10 V"				
	YminYmax	"1/5 V" "2/10 V"				
Précision		0,5 %				
Alimentation auxilia	aire					
Alternative		"""100/√3 VAC"" ""110/√3 VAC"" ""115/√3 VAC"" ""100 VAC"" ""110 VAC"" ""115 VAC"" ""127 VAC"" ""220 VAC"" ""230 VAC"" ""240 VAC"""				
Continue		"24 VDC" "48 VDC" "110 VDC" "125 VDC"				
Protection pour bo	oîtier					
Fixe/embrochable		IP20				

ramètres à indiquer à la commande

*	Modèle	Boîtier	Étendue de mesure	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Indice de protection	Tropicalisation
Exemple	UCR1420B	Fixe	0150Vdc	420 mA	48Vdc	IP 20	\checkmark





Indicateurs analogiques Normeurope

Fût rond/carré

Pour visualiser une grandeur instantanée et variable.



Embases

Pour boîtiers débrochables page 5



Fixation sur rail DIN

Fixe ou débrochable page 5



IP20

Catalogue Pyrocontrole

Modèle		RC	RCL1220B						
Mesure									
Température									
Courbe de trans	fert								
Lineaire									
Boîtier									
Fixe		C),7 kg						
Embrochable		C),7 kg						
Entrée de mesur	е								
Туре		Platine	Cuivre						
Sécurité rupture	couple	Sortie ma:	x ou sortie min						
Montage		2, 3	ou 4 fils						
Sécurité rupture	couple	0 500°C	0 200°C						
Courant dans la	sonde	2 mA 3 mA							
Résistance de li	gne	0-2 Ω , sur demande, jusc	0-2 Ω , sur demande, jusqu'à 10 Ω pour pt100 ≥ 100°C						
Sortie Analogiqu	e								
Courant	0Ymax	"0/1 mA" "0/2.5 mA" "0	"0/1 mA" "0/2.5 mA" "0/5 mA" "0/10 mA" "0/20 mA						
Courant	YminYmax	"1/5 mA" "2/10 mA" "4/20 mA"							
Tension	0Ymax	"O/1 V" "C	0/5 V" "0/10 V"						
Terision	YminYmax	"1/5 \	"1/5 V" "2/10 V"						
Précision		0,5 %							
Alimentation aux	kiliaire								
Alternative			" "100 VAC" "110 VAC" "115 VAC" "127 VAC" 80 VAC" "240 VAC"						
Continue		"24 VDC" "48 VDC" "110 VDC" "125 VDC"							
Protection pour	boîtier								

PRODUIT SUR MESURE

Fixe/embrochable

	Modèle	Boîtier	type capteur	Sécurité	Montage	Résistance de ligne	Sortie analogique	Alimentation auxiliaire	Indice de protection	Tropicalisation
Exemple	RCL1220B	Fixe	Platine	Sortie max	3 fils	2 Ω	420 mA	48Vdc	IP 20	\checkmark



FRANCE

Chauvin Arnoux Energy

16, rue Georges Besse 92182 ANTONY Cedex Tél: +33 1 75 60 10 30 Fax: +33 1 46 66 62 54 caenergy@chauvin-arnoux.com www.chauvin-arnoux-energy.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux Energy

16, rue Georges Besse 92182 ANTONY Cedex **FRANCE**

Tél: +33 1 75 60 10 30 Fax: +33 1 46 66 62 54 caenergy@chauvin-arnoux.com www.chauvin-arnoux-energy.com











Découvrez en vidéo

notre gamme de convertisseurs analogiques T82N









Chauvin Arnoux Group

12-16, rue Sarah Bernhardt 92600 Asnières-sur-Seine Tél.: +33144854485 info@chauvin-arnoux.fr www.chauvin-arnoux.fr













