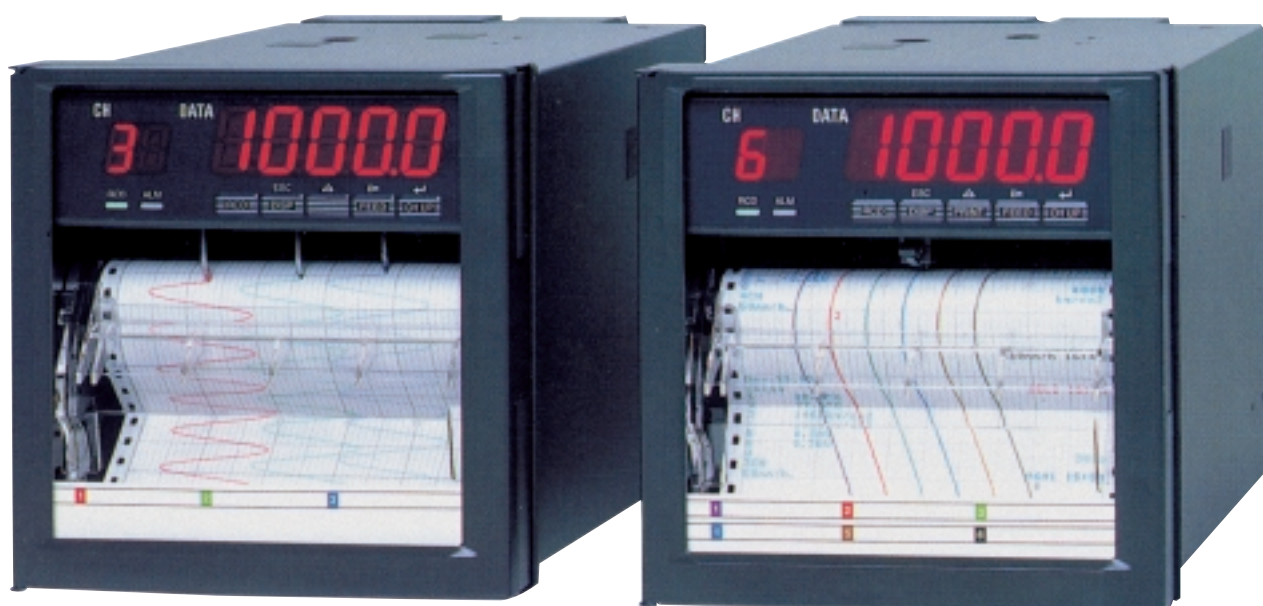
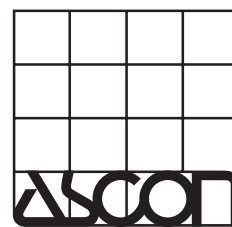


Enregistreur 100 mm configurable à 1,2,3 ou 6 voies Modèle RZ100



F

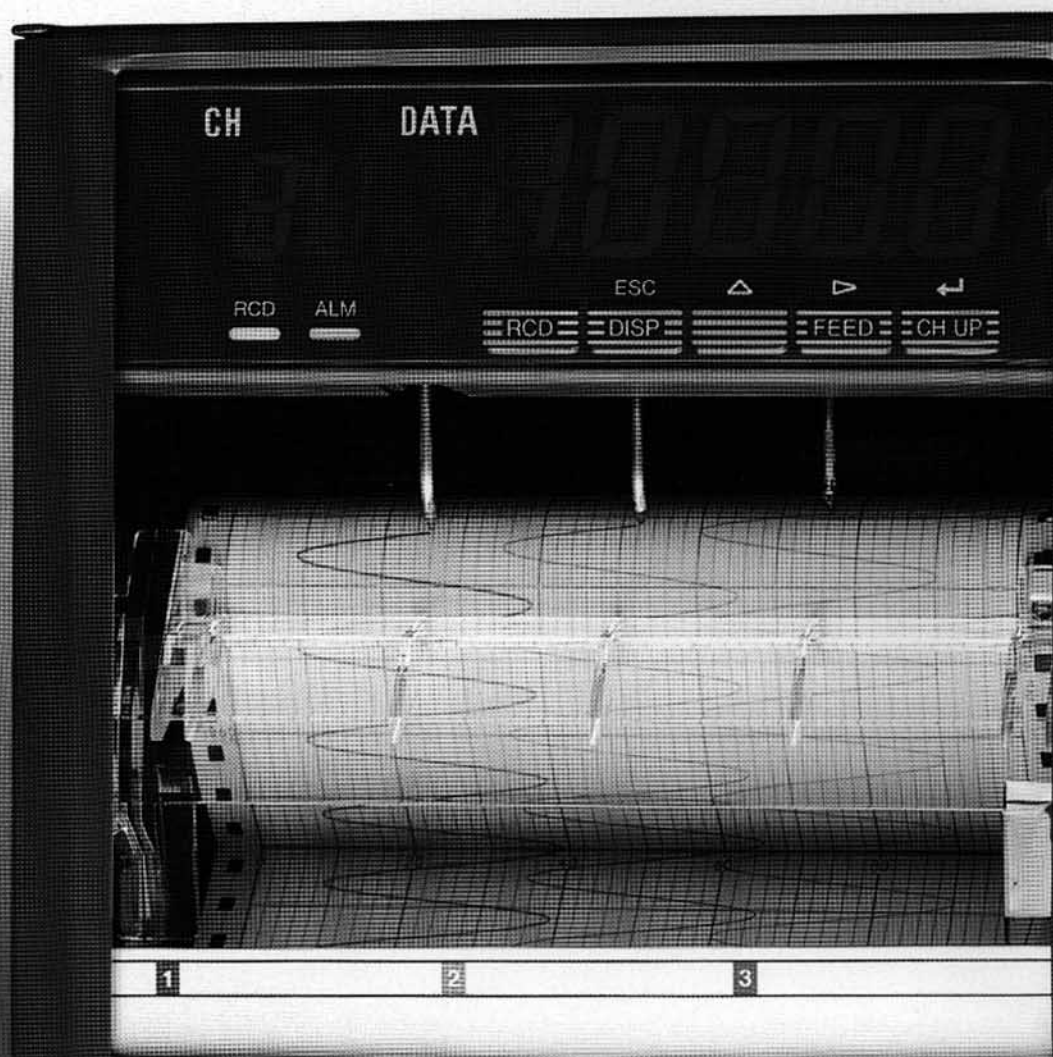
Certification ISO 9001



ASCON FRANCE

2 Bis, Rue Paul Henri Spaak ST. THIBAUT DES VIGNES F-77462 LAGNY SUR MARNE - Cedex
Tél. +33 (0) 1 64 30 62 62 Fax +33 (0) 1 64 30 84 98 - e-mail : ascon.france@wanadoo.fr - <http://www.ascon.it>

RZ100: Enregistreur industriel avec afficheur numérique, de grande précision et de haute fiabilité.



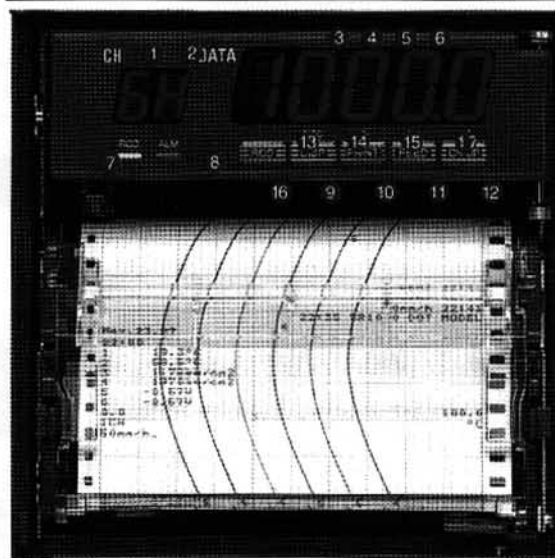
La réponse à toutes vos exigences

- 1,2,3 voies à tracé continu ou 6 voies à tracé pointé
- Des entrées universelles: tension, thermocouples, Pt 100
- Plusieurs fonctions standards pour répondre aux applications les plus variées
- Un graphique riche d'informations

Grand afficheur

LEDs 10 x 18 mm visibles
à grande distance

Un afficheur large et lumineux 10 x 18 pour des Données Visibles à Grande Distance



Afficheur numérique (Affichage des données)

- ① Numéro de la voie
- ② Indication d'alarme
- ③ Valeur mesurée
- ④ Jour (année, mois, jour)
- ⑤ Heure (heure, minutes)
- ⑥ Indicateur de décharge batterie

Indicateurs d'états

- ⑦ Enregistrement en cours
- ⑧ Alarme commune

Touches

(Mode utilisation)

Touches du bas: Mode utilisation
Touches du haut: Mode
programmation

- ⑨ Commute du mode utilisation
au mode programmation
(en 3 secondes)

Impression de la configuration

(Modèle pointé uniquement)

- ⑩ Avance rapide manuelle du papier

- ⑪ Scrutation manuelle des voies

(Mode Programmation)

- ⑫ Retour au fonctionnement initial

- ⑬ Sélectionne un paramètre ou
change une valeur

- ⑭ Déplace le curseur vers la droite

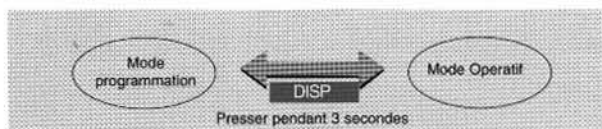
(Mode Utilisation/Programmation)

- ⑮ Démarrage/Arrêt de l'enregistrement

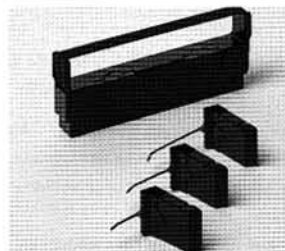
- ⑯ Impression de la configuration (Modèle
pointé uniquement)/ Touche "Enter"

Simplicité de Configuration et d'Utilisation

Une pression de trois secondes sur la touche DISP permet de passer du mode utilisation au mode configuration. Le mode utilisation est indépendant du mode programmation. En utilisation, l'opérateur peut accéder à des fonctions simples telles que le type de visualisation (mesure, heure) et l'impression de la configuration. La programmation permet de définir la nature des entrées, les échelles d'enregistrement, les alarmes, etc....



Des accessoires astucieux



- Ruban encreur
(modèle pointé)
Une cassette pour un
remplacement facile et propre
du ruban
- Plumes amovibles
(modèle à tracé continu)
L'impression est faite par des
pointes feutres amovibles
ordinaires



- Cassette papier
Entièrement extractible pour une
installation aisée de la recharge
papier
- Borniers amovibles
Les connecteurs d'entrées et de
sorties sont amovibles pour
faciliter le câblage

Compact et de haute fiabilité

- Fiable grâce à l'utilisation de technologies
sans contacts :
- Consommation réduite par un haut degré
d'intégration (technologie ASIC)
- Appareil léger et très compact (seulement
220 mm de profondeur)

Un enregistreur compact et de haute fiabilité

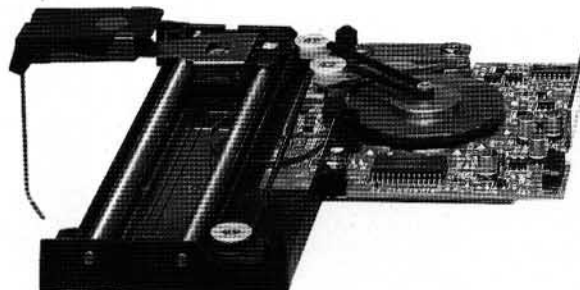
Un concentré des technologies les plus récentes

Sans contacts en mouvement

Les contacts mobiles sont un élément déterminant dans la durée de vie d'un enregistreur. Dans les enregistreurs conventionnels, les relais d'entrée, les potentiomètres calibrés de positionnement des plumes, les balais des servomoteurs sont autant de pièces soumises à l'usure qui nécessitent une maintenance souvent laborieuse.

Le nouvel enregistreur RZ100 a supprimé ces sources d'usure grâce à une scrutation des entrées par relais à semi-conducteurs, un positionnement des plumes par détecteur ultrasonique et à l'utilisation de servomoteurs sans balais. Il en découle un enregistreur avec

une durée de vie nettement supérieure, d'une grande fiabilité et qui ne nécessite quasiment aucune maintenance.



Scrutation par relais statiques à semi-conducteurs

La scrutation des entrées des enregistreurs à pointé RZ100 est effectuée par des relais statiques qui combinent des optocoupleurs haute tension avec des transistors à effet de champ MOSFET qui supportent jusqu'à 1500 V Dc avec un courant de fuite inférieur à 3nA. Il en résulte une scrutation rapide des 6 voies en moins de 5 s, une durée de vie améliorée et une absence de bruit.

Positionnement des plumes sans contacts par ultrasons

La position de la plume est détectée par le temps de propagation d'une impulsion à ultrason transmise par un transducteur piézo-électrique à une lame magnétostrictive.

Cette technique élimine les contacts par glissement (potentiomètres et fils calibrés) des technologies traditionnelles qui sont fréquemment la cause de dysfonctionnement de l'appareil. De plus, une compensation très précise permet d'éliminer les influences de la température sur la durée de propagation de l'onde à ultrasons.

Servomoteurs CC sans balais.

Les dimensions très compactes de l'enregistreur (144 x 144 x 220) nécessitent un servomoteur ultra plat et petit. Il a donc été développé un moteur de seulement 11,5 mm d'épaisseur, sans balai pour éliminer les sources d'usure.

Sur les moteurs conventionnels où la bobine tourne avec le rotor, un balai est nécessaire pour amener le courant à la bobine. Les balais sont donc soumis à des contraintes mécaniques importantes, liées à leur passage en continu sur la surface du commutateur. Ils sont donc la cause principale d'usure du moteur.

A l'inverse, avec un moteur sans balais, les aimants tournent, les bobines sont fixes, et l'électronique pilote le courant de la bobine.

Avec des bobines intégrées, couplées directement aux circuits de positionnement des plumes, ce moteur supprime les fils de connexion et les contacts, et garantit une fiabilité totale du fonctionnement de l'enregistreur pendant des années.

Une fiabilité accrue

ASIC = faible consommation et haute fiabilité

En intégrant des composants de technologie ASIC (Application Specific Integrated Circuit), l'enregistreur réduit à la fois le nombre de composants utilisés et la consommation électrique. Par exemple, l'amplificateur de gain programmable et le convertisseur A/D sont regroupés en un seul composant (=A-D LSI). Avec un nombre de composants moindres, les sources de défaut sont minimales, l'échauffement est réduit au minimum et la fiabilité de l'enregistreur est améliorée.

Normes CEM et sécurité de fonctionnement

Les enregistreurs RZ100 sont fabriqués en conformité aux normes CEM en vigueur et aux standards de sécurité :

Normes CEM suivant : EN 55011 - 1 classe A
EN 50082 - 2

Sécurité suivant : CSA 22.2 NO.1010.1
IEC 348 - EN61010

Porte étanche IP54

La porte est fabriquée suivant le standard DIN 40050-IP54, pour une bonne étanchéité à la poussière et aux projections.

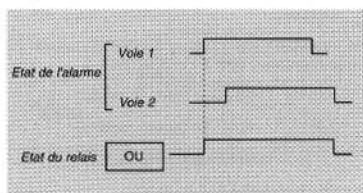
Polyvalent avec des prestations de haut niveau

Un enregistreur pour toutes les applications

Fonctions alarmes

4 alarmes peuvent être affectées à chacune des voies et peuvent être configurées comme :

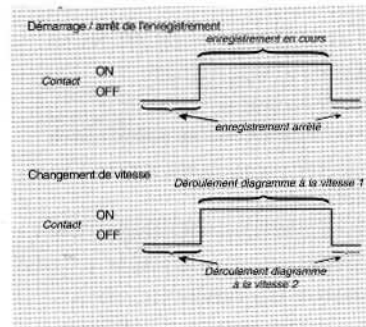
- Alarme absolue haute, absolue basse, alarme d'écart haut, d'écart bas, et leur état peut être retransmis par les cartes optionnelles 2, 4 ou 6 relais.
- Les sorties relais peuvent être configurées comme l'image d'une ou entre plusieurs alarmes.



Commande externe

La commande externe permet de réaliser l'une des fonctions suivantes :

- Démarrage / Arrêt de l'enregistrement papier (voir schéma ci-dessous)
- Changement de la vitesse de défilement (voir schéma ci-dessous)
- Impression d'un message (modèle à pointé seulement) (jusqu'à 5 messages configurables)



Synchronisation des plumes

Sur les modèles à 2 ou 3 voies à tracé continu, cette fonction supprime le décalage de temps entre les plumes

Autres fonctions standards

Fonction	Description
Filtre	Filtrage des entrées (réglage de l'amortissement sur le tracé continu, moyenne tournante sur le modèle à pointé).
Linéarisation	Choix de la gamme d'entrée en VDC entre 199999 et 20000.
Fonction offset	Décalage d'échelle pour les entrées VDC, TC, Pt 100.
Enregistrement de la différence de deux voies	Enregistrement de l'écart entre une voie de référence et une deuxième voie de même échelle.
Détection de rupture de thermocouple	Forçage 0% ou 100% en cas de rupture de TC.

Fonctions d'enregistrement avancées

Enregistrement normale

1 Enregistrement analogique

Enregistrement sur 100 mm utiles de 1 à 3 voies en tracé continu ou de 6 voies pour le modèle à pointé.

2 Impression périodique (modèle à pointé uniquement)

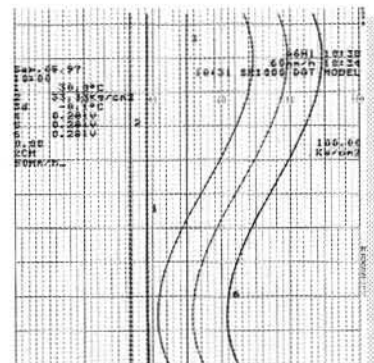
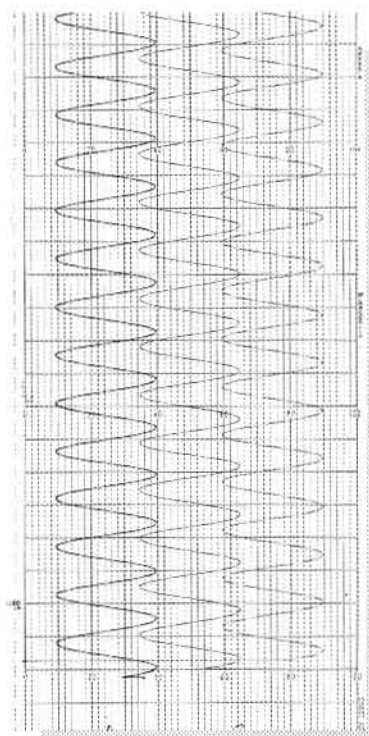
La date et l'heure, le n° de la voie, la valeur mesurée, l'échelle, l'unité physique et l'état des alarmes sont imprimés à des intervalles réguliers, fonction de la vitesse d'enregistrement. Cette fonction peut être activée ou désactivée par l'opérateur.

Les 0 et 100% papier sont imprimés simultanément à l'impression périodique.

3 Impression des états d'alarmes (modèle à pointé uniquement)

Le n° de la voie, le type d'alarme et l'heure du changement d'état sont imprimés.

L'impression des alarmes peut être configurée ON/OFF pour que l'impression se fasse quelque soit le changement, ON pour ne visualiser que les apparitions d'alarme, OFF pour désactiver cette fonction.



SET UP LIST			
PRINT	DIGI_PR	SPC_PR	CH_PR
ALARM	ON	OFF	ON
RELAY	ON	OFF	ON
ENERG	ON	OFF	ON
CH	B. OUT	N. AVE	COLOR
1	OFF	OFF	PRP
2	OFF	OFF	RED
3	OFF	OFF	GRN
4	OFF	OFF	BLU
5	OFF	OFF	BRN
6	OFF	OFF	SLX
B. OUT	LOCK	UP	OFF
1-RECORD	2-CHART	3-SPD	5-MESSAGE1
4-MESSAGE2	6-MESSAGE3		

4 Impression de messages (modèle à pointé uniquement)

Des messages de 16 caractères et l'heure peuvent être imprimés par la commande externe.

5 Impression du changement de vitesse (modèle à pointé uniquement)

La nouvelle vitesse et l'heure de la modification sont imprimées. (Cette fonction peut être activée ou désactivée par l'opérateur.)

6 Impression de la configuration

Imprime tous les paramètres configurés tels que la vitesse papier, les gammes, et les échelles des voies.

Spécifications

Entrées

Nombre de voies : 1, 2, 3 (tracé continu) ou 6 (à pointé)

Entrées, échelles et limites

Entrée	Gamme	Gamme de mesure
Tension DC	20mV	-20,00 à 20,00 mV
	60mV	-60,00 à 60,00 mV
	200mV	-200,00 à 200,00 mV
	2V	-2,000 à 2,000 mV
	6V	-6,000 à 6,000 mV
	20V	-20,00 à 20,00 mV
Thermo-couple	Gamma	Gamma de mesure in °C
	R*1	0,0 à 1760,0 °C
	S*1	0,0 à 1760,0 °C
	B*1	0,0 à 1820,0 °C
	K*1	-200,0 à 1370,0 °C
	E*1	-200,0 à 800,0 °C
	J*1	-200,0 à 1100,0 °C
	T*1	-200,0 à 400,0 °C
	N*1	0,0 à 1300,0 °C
	W*2	0,0 à 2315,0 °C
	L*3	-200,0 à 900,0 °C
	U*3	-200,0 à 400,0 °C
Pt 100 Ohms	Gamma	Gamma de mesure in °F
	Pt100*4	-200,0 à 600,0 °C
	JP100*4	-200,0 à 550,0 °C

- * 1 R, S, B, K, E, J, T, N, ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C 1602-1981
- * 2 W: W-5%Re-W-26%Re (Hoskins Mfg Co)
- * 3 L: Fe-CuNi, DIN43710, U: Cu-CuNi, DIN43710
- * 4 Pt100: JIS C1604-1989, JIS C1606-1989, IEC751, DIN IEC751
JP100: JIS C1604-1981, JIS C1606-1989

Précision de mesure et d'enregistrement

Type d'entrée	Gamma	Mesure (affichage numérique)	Enregistrement (analogique)
Tension DC	20mV	$\pm(0,2\% \text{ lecture} + 2,0 \mu\text{V})$	10pV
	60mV	$\pm(0,2\% \text{ lecture} + 2,0 \mu\text{V})$	10pV
	200mV	$\pm(0,2\% \text{ lecture} + 2,0 \mu\text{V})$	100pV
	2V	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 2,0 \mu\text{V})$	1mV
	6V	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 2,0 \mu\text{V})$	3mV
	20V	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 2,0 \mu\text{V})$	10 mV
Thermo-couple	R	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	Précision de la mesure $\pm 0,3\%$ de l'échelle d'enregistrement
	S	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	B	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	K	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	E	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	J	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	T	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	N	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	W	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	L	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	U	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
	Pt100	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	
Pt 100 Ohms	JP100	$\pm(0,1\% \text{ lecture} + 0,1^\circ\text{C})$	Précision de la mesure $\pm 0,3\%$ de l'échelle d'enregistrement

Echelle d'enregistrement : 100 mm

Les caractéristiques sont données aux conditions nominales d'utilisation suivantes :
Température 23 °C $\pm$ 2°C, humidité 55% $\pm$ 10% HR, fréquence de la tension d'alimentation 50/60 Hz, tension d'alimentation de 90 à 132 et 180 à 250 VAC, après une mise en température de 30 minutes, et pas d'influence externe due à d'autres appareils de mesure.

Précision de la compensation de soudure froide (CSF) :

- $\pm 1^\circ\text{C}$ pour les thermocouples R, S, B, W,
- $\pm 0,5^\circ\text{C}$ pour les thermocouples K, J, E, T, N, L, U.

Intervalle de mesure :

- modèle à tracé continu: 125 ms/voie.
- modèle à pointé: 5 sec/6 voies.

Intégration A/D :

- 20 ms (50 Hz), 16,7 ms (60 Hz), 100 ms (modèle à pointé).

Résistance d'entrée :

- 10 M Ω (minimum pour les calibres tension de 2 V et moins), 10 M Ω (min pour les thermocouples)
- environ 1 M Ω (pour les calibres 6 V et au-delà).

Résistance de ligne externe :

- inférieure à 2k Ω pour les entrées VDC, et TC.
- inférieure à 10 Ω / ligne pour les Pt 100 en câblage 3 fils

Courant de fuite :

- environ 10nA (100 nA en TC en cas de rupture d'entrée)

Détection de rupture de thermocouple :

- disponible sur les entrées TC, avec sélection ON/OFF pour chaque entrée : 2 k max.
- En mode normal, une valeur supérieure à 10 M Ω est interprétée comme circuit ouvert, courant environ 100 nA

Fonction Filtre :

- modèle à tracé continu filtre de premier ordre, constante de temps réglable à 2, 5 ou 10 s pour chaque voie ou désactivé.
- Moyenne tournante pour le modèle à pointé (nombre d'échantillons de 2 à 16, ou fonction désactivée)

Dérive en température :

- influence d'une variation de la température ambiante de 10°C
- affichage numérique : (0,1% de l'EM + 1 digit)

Enregistrement:

- idem affichage 0,2% de l'échelle d'enregistrement. (Sans l'erreur de CSF)

Tension maxi sur les entrées :

- calibres tension < 2V et entrées TC : 10 VDC en continu
- calibres de 6 à 20 V : 30 VDC en continu

Réjection mode commun :

- 250 VAC rms (50/60 Hz)

Rapport de réjection en mode commun :

- 120 dB (50/60 Hz (0,1%, 500))

Rapport de réjection en mode normal :

- 40 dB (50/60 Hz (0,1%))

Enregistrement

Système d'impression:

- tracé continu : plumes amovibles
- tracé à pointé : cassette ruban 6 couleurs

Papier diagramme :

- diagramme accordéon longueur 16 mètres

Largeur utile du diagramme :

- 100 mm

Temps de réponse (modèle tracé continu):

- 1 sec. maxi/ IEC TC85

Couleurs des voies :

- tracé continu : voie 1 rouge, voie 2 verte, voie 3 bleue
- modèle à pointé : voie 1 violette, voie 2 rouge, voie 3 verte, voie 4 bleue, voie 5 marron, voie 6 noire

Bande morte (modèle tracé continu) :

- 0,2% de l'échelle maxi d'enregistrement

Résolution maximale d'enregistrement :

- 0,1 mm (modèle à pointé)

Vitesse du diagramme :

- modèle à tracé continu : de 10 à 12000 mm/h en 40 pas
- Modèle à pointé : de 10 à 1500 mm en 28 pas

Cycle d'impression :

- modèle à tracé continu : Impression continue
- modèle à pointé : 6 points/20 s max

Choix du cycle d'impression :

- en mode AUTO, la distance entre chaque point est définie par la vitesse du diagramme
- en mode FIX, le cycle d'impression des points est forcé à sa valeur max

Précision de la vitesse de défilement :

- 0,1% (pour un fonctionnement en continu d'au moins 1000 mm)

Voies (modèle à pointé uniquement):

- les n° de voies sont imprimés environ tous les 25 mm

Alarmes (modèle à pointé uniquement)

- le mode ON/OFF, le n° de voie, le type d'alarme, l'heure de l'événement (h/mn) sont imprimés sur la droite du papier

Impression périodique :

- date (m/j), heure (h/min), vitesse, données dont imprimées sur la gauche du papier :
- 1. N° de la voie
- 2. Valeur mesurée
- 3. Echelle à 0 et 100%
- 4. Date, heure et vitesse

Impression de messages (modèle à pointé)

uniquement) :

5 messages de 16 caractères avec impression par commande externe

Changement de vitesse (modèle à pointé uniquement) :

impression de la vitesse et de l'heure de la modification

Impression de la configuration :

impression sur le diagramme de l'ensemble des paramètres (gammas, échelles, alarmes, etc....)

Affichage

Afficheur numérique à Leds 7 segments

Visualisation des données (valeur mesurée, n° de la voie, type d'alarme, unité), de la date, de l'heure.

Fonctions de calcul

Entrées linéaires :

en VDC :

limites d'entrée de -19,999 à 20,000

limites d'affichage / d'impression

-19,999 à 20,000

position du point décimal réglable

unité Physique: réglable (6 caractères maxi)

fonction décalage (offset)

décalage de 10% maxi de l'échelle d'impression pour les entrées VDC, TC, Pt 100

Différence entre voies :

calcul de la différence entre deux voies de même gamme d'entrée

Fonction racine carrée

sur les entrées VDC

Alarmes

Nombre d'alarmes :

4 alarmes soft par voie

• Type d'alarmes :

haute ou basse, sur écart haut ou bas

• Indication d'alarme :

indicateur ON si l'une des alarmes est active

• Impression d'alarme :

état ON ou OFF, heure de l'événement, n° de la voie sur la partie droite du papier sortie sur relais (option)

2, 4 ou 6 relais de sortie avec fonction OU Excité ou désexcité sur alarme en fonction de la configuration (Choix commun à tous les relais)

Dimensions / Alimentation

Dimensions :

144 x 144 x 220 mm

Masse :

1 voie : 3,1 kg, 2 voies 3,3 Kg, 3 voies 3,5 Kg, 6 voies 3,4 Kg

Alimentation :

De 100 à 240 et de 180 à 250 V AC avec sélection de gamme automatique.

Consommation :

	100 V AC	240 V AC	Max
3 voies à tracé continu	26 VA	36 VA	70 VA
6 voies à pointé	25 VA	30 VA	50 VA

Caractéristiques Générales

Plage d'utilisation en température et humidité:
0 à 50°C, 20 à 80% HR (de 5 à 40°C).

Montage incliné :

inclinaison possible à 30° de la verticale

Isolement :

20 M (à 500 VDC entre les bornes et la terre)

Rigidité électrique:

Entre bornes d'alimentation et la terre:

1500 VAC (50/60 Hz) pendant 1 min

Entre les relais de sortie et la terre 1500 VAC:

(50/60 Hz) pendant 1 min

Entre les bornes entrées et la terre:

1000 VAC (50/60 Hz) pendant 1 min

Entre les voies de mesure :

1000 VAC (50/60 Hz) pendant 1 min (à

l'exception des entrées Pt 100, les bornes b sont interconnectées)

Horloge :

avec fonction calendrier

Précision de l'horloge :

100 ppm, à l'exclusion de l'erreur générée par la mise sous/hors tension (1 s environ)

Mémoire de sauvegarde :

batterie lithium intégrée, durée de vie approximative 10 ans (de 23°C à 2 °C, de 55% HR à 10% HR)

Fin de batterie :

signalée par le voyant BAT de l'afficheur

Verrouillage de la façade :

par mot de passe

Options

Sorties relais (/A, /A2, /A3) :

2, 4 ou 6 relais

Pouvoir de coupure 250 VDC, 0.1 A (charge résistive) ; 250 VAC 3A

Compensation du décalage des plumes (/D1) synchronisation des plumes sur les modèles à 2 ou 3 voies à tracé continu

Changement de l'unité température (/D2)

le "F" est l'unité de température utilisée

Commande externe (/R) :

Permet d'affecter à chacun des 5 contacts l'une des fonctions suivantes : départ/arrêt enregistrement, changement de vitesse, impression de l'un des 5 messages (modèle à pointé uniquement)

Signal d'entrée logique, collecteur ouvert. durée de l'impulsion une seconde minimum.

Codification de command

DESCRIPTION	CODIFICATION
Engistreur 100 mm 1 voie tracé continu	RZ100-1MO
Engistreur 100 mm 2 voies tracé continu	RZ100-2MO
Engistreur 100 mm 3 voies tracé continu	RZ100-3MO
Engistreur 100 mm 6 voies pointé	RZ100-6MO

Synchronisation des voies

Nota Bene: En standard: Entrées totalement configurables, affichage et détection de rupture de thermocouple.

DESCRIPTION	CODES OPTIONS - (Fournis séparément)
Module 2 alarmes à relais	ARCS1. 0-AK02
Module 4 alarmes à relais	ARCS1. 0-AK04
Module 6 alarmes à relais	ARCS1. 0-AK06
Commande externe	ARCS1. 0-REM
Module 2 alarmes à relais et commande externe	ARCS1. 0-AK02/REM
Module 4 alarmes à relais et commande externe	ARCS1. 0-AK04/REM
Module 6 alarmes à relais et commande externe	ARCS1. 0-AK06/REM

Nota Bene: Ces options peuvent être commandées séparément. Cependant elles sont livrées montées par nos soins sans plus value au prix de l'option lorsqu'elles sont demandées avec l'appareil.

DESCRIPTION	CONSOMMABLES
Diagramme accordé on pour RZ100 (cont. 10 pc.)	AR. 100-B9565AW-I
Cassette ruban 6 couleurs pour RZ100	AR. 100-B9901AX
Plume rouge -1° curve (cont.3 pc.)	ARS1. 0-B9930BP
Plume verte -2° curve (cont.3 pc.)	ARS1. 0-B9930BQ
Plume bleu -3° curve (cont.3 pc.)	ARS1. 0-B9930BR
Jeu de fixations pour montage panneau	ARCS100-B9900CW
Huile de lubrification	ARCS1. 0-B9901AZ
Shunt 250Ω (0,1%)	AR-SHUNT250