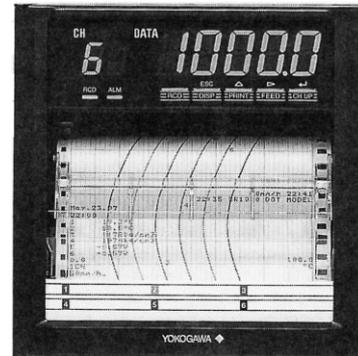


Spécifications Générales

Enregistreur SR1000

Le SR1000 est un enregistreur de dimensions réduites utilisant un diagramme d'une largeur de 100 mm. La série comprend des modèles à 1, 2 et 3 voies à tracé continu et un modèle 6 voies à pointé. Son entrée est universelle, il est donc entièrement programmable en tension/courant, thermocouple, sonde RTD, entrée contact, etc.

En plus de l'enregistrement analogique, il imprime également des données numériques (date et heure, valeurs mesurées, vitesse de défilement, alarmes). La technologie sans contact choisie par Yokogawa limite les risques d'usure en utilisant des relais à semi-conducteurs à haut pouvoir de coupure et des servo-moteurs sans balai. Grâce à ses dimensions réduites (220 mm !), le SR 1000 trouve sa place dans la plupart des applications, comme instrument de surveillance ou de contrôle qualité.



SR1000 modèle à 6 voies

SPECIFICATIONS STANDARD

Spécifications générales

Construction

Montage : Montage affleurant vertical, montage côte à côte horizontal ou vertical. L'appareil peut être incliné de 30% vers l'arrière en gardant une base horizontale.

Epaisseur du panneau : entre 2 et 26 mm

Matériau : Boîtier : acier étiré, porte: aluminium moulé

Peinture : Boîtier et cadre de porte: noir (Mansell 0.8 Y 2.5/ 0.4 ou équivalent)

Porte : Anti projection et étanche à la poussière (conforme à la norme DIN 40050-IP54)

Dimensions : 144 x 144 x 220 mm (se reporter au schéma)

Poids approximatif

1 plume : 3,1 kg
2 plumes : 3,3 kg
3 plumes : 3,5 kg
6 voies : 3,4 kg

Modèle : à 1, 2 ou 3 voies, 6 voies à pointé

Entrée

V c.c., : tension continue 20 mV à 20 V
TC: : Thermocouple
RTD : : Sonde RTD
DI : : entrée numérique (contact ou tension c.c., niveau TTL)
mA : : entrée courant direct (avec résistance shunt externe 10Ω, 100Ω, 250Ω)

Etendue de mesure à sélectionner pour chaque voie

Type d'entrée	Etendue	Etendue de mesure	
V DC	20 mV	-20,00 à 20,00 mV	
	60 mV	-60,00 à 60,00 mV	
	200 mV	-200,0 à 200,0 mV	
	2 V	-2,000 à 2,000 V	
	6 V	-6,000 à 6,000 V	
	20 V	-20,00 à 20,00 V	
TC	R*1	0 à 1760°C	32 à 3200°F
	S*1	0 à 1760°C	32 à 3200°F
	B*1	0 à 1820°C	32 à 3308°F
	K*1	-200 à 1370°C	-328 à 2498°F
	E*1	-200 à 800°C	-328 à 1472°F
	J*1	-200 à 1100°C	-328 à 2012°F
	T*1	-200 à 400°C	-328 à 752°F
	N*1	0 à 1300°C	32 à 2372°F
	W*2	0 à 2315°C	32 à 4199°F
	L*3	-200 à 900°C	-328 à 1652°F
	U*3	-200 à 400°C	-328 à 752°F

Type d'entrée	Etendue	Etendue de mesure	
RTD	Pt100*4	-200 à 600°C	-328 à 1112°F
	JPt100*4	-200 à 550°C	-328 à 1022°F

Type d'entrée	Etendue	Etendue de mesure
DI (entrée digitale)	Entrée tension	inférieure à 2,4 V: OFF, supérieure à 2,4 V: ON (TTL)
	Entrée contact	contact ON/OFF

*1 R, S, B, K, E, J, T, N : IEC 584-1 (1995), DIN IEC 584, JIS C 1602-1995

*2 W : W-5%Re/W-26%Re (Hoskins Mfg. Co.), ASTM E988

*3 L : Fe-CuNi, DIN 43710, U: Cu-CuNi, DIN 43710

*4 Pt100 : JIS C 1604-1997, IEC 751-1995, DIN IEC 751-1996
JPt100 : JIS C 1604-1989, JIS C 1606-1989

Intervalle de mesure

Modèle à tracé continu : 125 ms/voie
 Modèle à pointé : 5 secondes/6 voies

Temps d'intégration A/D

20 ms (50 Hz) ou 16,7 ms (60 Hz), sélectionné automatiquement suivant la fréquence de l'alimentation pour le modèle à tracé continu.
 100 ms pour le modèle à pointé.

Rupture de thermocouple

Fonction activée ou désactivée pour chaque voie
 Signal ascendant ou descendant, à sélectionner, la sélection est commune à toutes les voies
 Fonctionnement normal: inférieur à 2 k Ω , rupture à partir de 10 M Ω
 Courant de mesure: environ 200 nA

Filtre

Modèle à tracé continu : Amortissement de signal (ON ou OFF, à sélectionner pour chaque voie)
 Si ON est sélectionné, la constante de temps est de 2, 5 ou 10 secondes
 Modèle à pointé : Moyenne mobile (état ON ou OFF, à sélectionner pour chaque voie)
 Si ON est sélectionnée, temps moyen de 2 à 16 scrutations

Fonction de calcul

Différence entre voies : Entre deux voies librement choisies, la voie de référence doit porter un numéro inférieur à celui de la voie de mesure.
 Fonction disponible pour les étendues V c.c., TC et RTD.
 Les deux voies doivent avoir la même étendue.

Echelle linéaire

Pour l'étendue de mesure en V c.c.
 Limites : - 19999 à 20 000
 Affichage des données et étendue d'impression : - 19999 à 20000
 Position de la décimale : définie par l'utilisateur (doit être spécifiée lorsqu'on saisit la valeur d'échelle).
 Unité : définie par l'utilisateur, en 6 caractères alphanumériques et caractères spéciaux.

Racine carrée

Pour les étendues V c.c.
 Limites d'échelle : - 19999 à 20000
 Affichage de données et étendue d'impression : - 19999 à 20000
 Position de la décimale : définie par l'utilisateur
 Unité : définie par l'utilisateur, en 6 caractères alphanumériques et spéciaux

Fonction de compensation

Etendues : V c.c., TC, RTD, SCL
 Etendue de compensation : 10 % de l'étendue d'enregistrement

ENREGISTREMENT ET IMPRESSION**Méthode d'enregistrement**

Modèle à tracé continu : feutres amovibles, traceur
 Modèle à pointé : à pointé 6 couleurs

Compensation de décalage de plume

: Etat ON ou OFF, à sélectionner (sur le modèle à tracé continu seulement)

Largeur effective d'enregistrement

: 100 mm

Diagramme

: Diagramme en accordéon, longueur 16 mètres

Temps de réponse indicielle: Inférieur à 1 seconde (suivant la méthode IEC TC85)

Période d'enregistrement

Modèle à tracé continu : continue pour chaque voie
 Modèle à pointé : 20 sec. maxi pour 6 voies, AUTO ou FIX (à sélectionner)
 AUTO: l'intervalle d'enregistrement analogique dépend de la vitesse de défilement
 FIX : l'intervalle d'enregistrement analogique est réglé suivant la période la plus courte

Vitesse de défilement

: Définie par l'utilisateur à partir des touches en face avant et suivant les tableaux ci-dessous

Modèle à tracé continu (40 vitesses)

10	15	20	25	30	40	50
60	75	80	90	100	120	150
160	180	200	240	300	360	375
450	600	720	750	900	1200	1500
1800	2400	3000	3600	4500	4800	5400
6000	7200	9000	10800	12000		

Modèle à pointé (28 vitesses)

10	15	20	25	30	40	50
60	75	80	90	100	120	150
200	300	600	1200	1500		

Modification de vitesse de défilement

: Vitesse 1 ou 2, sur commande à distance (option)

Précision de vitesse de défilement

: $\pm 0,1\%$ (pour les enregistrements supérieurs à 1000 mm, suivant la grille du diagramme)

Relation entre la vitesse de défilement et l'impression**Modèle à tracé continu**

Vitesse de défilement	Impression périodique	Impression d'alarme
10 à 1500 mm/h	Impression	Impression
1800 à 12000 mm/h	Pas d'impression	Pas d'impression

Modèle à pointé

Vitesse de défilement	N° de voie	Impression périodique	Impression d'alarme
10 à 100 mm/h	Impression	Impression	Impression
120 à 1500mm/h	Pas d'impression	Pas d'impression	Pas d'impression

Relation entre la vitesse de défilement et les intervalles des impressions périodiques**Modèle à tracé continu**

Vitesse de défilement	Intervalle des impressions périodiques
10, 15 mm/h	toutes les 8 heures
20, 25, 30 mm/h	toutes les 4 heures
40, 50, 60 mm/h	toutes les 2 heures
75, 80, 90, 100, 120 mm/h	toutes les heures
150, 160, 180 mm/h	toutes les 30 minutes
200, 240, 300 mm/h	toutes les 20 minutes
360 à 1500 mm/h	toutes les 10 minutes
1800 à 12000 mm/h	Pas d'impression

Modèle à pointé

Vitesse de défilement	Intervalle des impressions périodiques
10, 15 mm/h	toutes les 8 heures
20, 25, 30 mm/h	toutes les 4 heures
40, 50, 60, 75 mm/h	toutes les 2 heures
80, 90, 100 mm/h	toutes les heures
120 à 1500 mm/h	Pas d'impression

Couleurs d'enregistrement

Modèle à tracé continu :
plume 1 = rouge, plume 2 = vert, plume 3 = bleu
traceur = pourpre

Modèle à pointé:
voie 1 = pourpre, voie 2 = rouge, voie 3 = bleu
voie 5 = brun, voie 6 = noir
(la couleur peut être attribuée à n'importe quelle voie)

Format d'enregistrement**1. Enregistrement analogique**

Enregistrement de zone
Etendue : supérieure à 5 mm (par pas de 1 mm)
Enregistrement partiellement étendu:
Limite : 1 à 99 %
Valeur de limite : dans l'étendue d'enregistrement

2. Impression numérique:**Numéro de voie (modèle à pointé seulement)**

Le numéro de voie s'imprime lors de l'enregistrement analogique (tous les 25 mm environ)

Alarme

A droite du diagramme: marquage de l'état ON ou OFF, numéro de voie, type d'alarme, heure + heure du retour à la normale (h/m). On peut sélectionner: heure ON et OFF de l'alarme, ou heure ON, ou pas d'alarme. La sélection s'applique à toutes les voies.

Impression périodique

A gauche du diagramme: impression de la date (année, mois, jour), de l'heure (heure, minute), vitesse de défilement, valeur d'échelle, données de mesure de chaque voie.
On peut sélectionner: ON1 (tous les éléments sont imprimés), ON2 (date + heure + vitesse de défilement) ou OFF, pas d'impression.

Impression de message

Avec l'option commande à distance, 5 messages maximum.
Contenu: heure (heure, minute) et message, en 16 caractères.

Impression de modification de vitesse de défilement

Impression de la vitesse de défilement et de l'heure de la modification (sélectionné par l'utilisateur).

Impression manuelle

A partir d'une touche ou sur signal de commande à distance.
Impression des valeurs de mesure instantanées;
l'enregistrement des courbes est alors interrompu.

Impression de listing

Liste des étendues, des réglages d'alarme, etc.

Impression de la liste SET UP

Impression des réglages de configuration

AFFICHAGE**Méthode d'affichage**

A LED : (7 segments, 2 + 5 caractères)

Affichage numérique

AUTO : N° de voie, type d'alarme, valeurs mesurées, alternativement pour chaque voie.
MAN : N° de voie, type d'alarme, valeurs mesurées, pour une voie spécifiée
DATE : Année, mois, jour
TIME : Heure (heure, minute)
OFF : pas d'affichage

Autres affichages

RCD : enregistrement en cours
ALM : alarme partagée (ne correspond à aucune voie)

ALIMENTATION

Tension d'alimentation

100 à 240 V c.a., sélection automatique suivant la tension d'alimentation

Etendues de tension d'alimentation possibles

90 à 132, 180 à 250 V c.a.

Fréquence d'alimentation

50/60 Hz, sélection automatique

Consommation (environ)

	100 V c.a.	240 V c.a.	Maximum
3 plumes	26 VA*	36 VA*	70 VA
6 voies	25 VA*	30 VA*	50 VA

* pour une mesure stable

ALARME

Nombre de seuils

Jusqu'à 4 par voie (haute, basse, delta haut, delta bas)

Affichage

Etat de l'alarme (ALM)

Hystérésis

Environ 0,5% de l'étendue d'enregistrement (alarme haute et basse seulement) et 0 %, à sélectionner (sélection commune à toutes les voies et à tous les niveaux).

AUTRES SPÉCIFICATIONS

Horloge

Avec fonction calendrier

Précision de l'horloge

± 100 ppm, erreur lors de la mise sous/hors tension non comprise.

Verrouillage des touches

Pour les touches RCD, PRINT, FEED

Protection des données de configuration

Par mot de passe

Secours mémoire

Par pile au lithium pour les paramètres de réglage.
Durée de la pile interne à l'appareil 10 ans environ (à température ambiante, appareil hors tension, pour le modèle standard)

Résistance d'isolement

Chaque borne à la terre: supérieure à 20 MW (mesurée à 500 V c.c.).

Rigidité diélectrique

Entre l'alimentation et la borne de terre
: 1500 V c.a. (50/60 Hz), 1 minute
Entre la borne de sortie contact et la terre
: 1500 V c.a. (50/60 Hz), 1 minute
Entre la borne d'entrée de mesure et la terre
: 1000 V c.a. (50/60 Hz), 1 minute
(excepté pour la sonde RTD, la borne b étant commune)
Entre la borne de commande à distance et la terre
: 500 V c.c., 1 minute

Bruit

Ordonnance sur le Bruit 3. GSGV, du 18 janvier 1991.
Le niveau de bruit maximum est égal ou inférieur à 60 dB (A) suivant la norme ISO 7779.

NORMES DE SÉCURITÉ

Certifié CSA22.2 N) 1010.1
Conforme à EN61010-1

NORMES EMC

Conforme à EN55011 Groupe 1 Classe A
Conforme à EN50082-2

CONDITIONS NORMALES DE FONCTIONNEMENT

Tension d'alimentation : 90 à 132, 180 à 250 V c.a.

Fréquence : 50Hz ± 2%, 60 Hz ± 2%

d'alimentation

Température ambiante : 0 à 50 °C

Humidité ambiante : 20 à 80 % (entre 5 et 40 °C)

Vibrations : 10 à 60 Hz, inférieures à 0,2 m/s²

Chocs : non admis

Champ magnétique : inférieur à 400 AT/m (c.c. et 50, 60 Hz)

Bruit

Mode normal (50/60 Hz)

V c.c. : valeur de crête, y compris le signal, doit être inférieure à 1,2 fois l'étendue de mesure.

TC : valeur de crête, y compris le signal, doit être inférieure à 1,2 fois la force électromotrice

RTD : inférieur à 250 V c.c. effectifs pour toute l'étendue

Bruit différentiel maximum entre les voies (50/60 Hz), inférieur à 250 V effectifs.

Position:

vers l'avant: 0°, vers l'arrière 30 ° de l'horizontale

Temps de chauffe

30 minutes minimum après la mise sous tension

PERFORMANCES STANDARD

Précision de mesure et d'enregistrement

Les spécifications ci-dessous s'appliquent à une exploitation standard de l'appareil: température 23 ± 2 °C, humidité 55 ± 10 %, tension d'alimentation 90 à 132 V, 180 à 250 V c.a., fréquence d'alimentation 50/60 Hz ± 1 %, temps de chauffe minimum 30 minutes; les autres conditions ambiantes (chocs, vibration, etc.) ne doivent pas affecter l'appareil.

Entrée	Etendue	Mesure (affichage numérique)		Enregistrement (analogique)	
		Précision de mesure	Résolution maximale	Précision d'enregistrement	Résolution
V DC	20 mV	$\pm(0,2 \%$ de la lecture + 3 Digits)	10 μ V	Précision de mesure: $\pm (0,3 \%$ de l'étendue de mesure)	Modèle à tracé continu bande morte: 0,2 % de l'étendue d'enregistrement Modèle à pointé résolution: 0,1 mm
	60 mV	$\pm(0,2 \%$ de la lecture + 2 Digits)	10 μ V		
	200 mV	$\pm(0,2 \%$ de la lecture + 2 Digits)	100 μ V		
	2 V	$\pm(0,1 \%$ de la lecture + 2 Digits)	1 mV		
	6 V	$\pm(0,3 \%$ de la lecture + 3 Digits)	1 mV		
	20 V	$\pm(0,3 \%$ de la lecture + 2 Digits)	10 mV		
TC (ne tient pas compte de la précision de jonction de référence)	R	$\pm (0,15 \%$ de la lecture + 1 °C) mais R, S: 0 à 100 °C, $\pm 3,7$ °C 100 à 300°C: $\pm 1,5$ °C B: 400 à 600 °C, ± 2 °C aucune garantie en dessous de 400 °C	0,1 °C	Précision de mesure $\pm (0,3 \%$ de l'étendue de mesure)	Modèle à tracé continu bande morte: 0,2 % de l'étendue d'enregistrement Modèle à pointé résolution: 0,1 mm
	S				
	B				
	K	$\pm(0,15 \%$ de la lecture + 0,7°C) mais -200 à -100°C: $\pm(0,15 \%$ de la lecture + 1 °C)	0,1 °C		
	E	$\pm(0,15 \%$ de la lecture + 0,5 °C)			
	J	$\pm(0,15 \%$ de la lecture + 0,5 °C) mais J: -200 à -100°C:	0,1 °C		
	T	$\pm(0,15 \%$ de la lecture + 0,7 °C)			
	N	$\pm(0,15 \%$ de la lecture + 0,7°C)	0,1 °C		
W	$\pm(0,15 \%$ de la lecture + 1 °C)				
U	$\pm(0,2 \%$ de la lecture + 0,5 °C) mais L: -200 à -100 °C: $\pm(0,15 \%$ de la lecture + 0,7 °C)	0,1 °C			
RTD	Pt100 JPt100	$\pm(0,15\%$ de la lecture + 0,3°C)	0,1°C	Précision de mesure $\pm (0,3 \%$ de l'étendue de mesure)	Modèle à tracé continu bande morte: 0,2 % de l'étendue d'enregistrement Modèle à pointé résolution: 0,1 mm

Note: l'étendue d'enregistrement est de 100 mm

Précision pour mise à l'échelle:

précision pendant la mise à l'échelle (digit) =
précision de mesure (digit) x multiplicateur + 2 digit (arrondi)

Multiplicateur = digit d'étendue de mise à l'échelle/ digit d'étendue d'enregistrement

Exemple

Etendue 6 V c.c.

étendue d'enregistrement: 1.000 à 5.000 V c.c.

étendue de mise à l'échelle 0.000 à 2.000

précision de mesure: $\pm (0,3 \%$ x 5 V + 2 digits
 $\pm (0,015$ V (15 digits) + 2)
 $\pm (17$ digits)

multiplicateur = 2000 digits (0.000 à 2.000) / 4000 digits (1.000 à 5.000 V) = 0,5

précision pendant la mise à l'échelle = 17 digits x 0,5 + 2 = 11 digits (arrondi)

Tension maximale en entrée:

Etendues TC et étendues inférieures ou égales à 2 V c.c.
: ± 10 V c.c. (continu)
Etendues 6 à 20 V c.c.: ± 30 V c.c. (continu)

Précision de compensation de la jonction de référence:

(au dessus de 0 °C)
Type R, S, B, W : ± 1 °C
Type K, J, E, T, N, L, U : $\pm 0,5$ °C

Résistance d'entrée:

Supérieure à 10 M Ω (étendues TC, 20 mV, 60 mV, 200 mV, 2 V)
Environ 1 M Ω (étendues 6, 20 V)

Résistance source en entrée:

Entrée V c.c. et TC : inférieure à 2 K Ω
Entrée RTD : inférieure à 10 Ω /fil (résistance identique pour chaque fil)

Courant d'écart en entrée:

Inférieur à 10 nA (lorsque la fonction de rupture est spécifiée pour TC, 100 nA)

Tension en mode commun:

250 V c.a. effectifs (50/60 Hz)

Différence maximale de bruit entre voies:

250 V c.a. effectifs (50/60 Hz)

Interférence entre voies:

120 dB (500 Ω , déviation lorsque 30 V sont appliqués à une autre voie)

Réjection en mode commun:

120 dB (50/60 Hz $\pm 0,1$ %, 500 Ω neutre entre (-) et masse)

Réjection en mode normal:

40 dB (50/60 Hz $\pm 0,1$ %)

EFFET DES MODIFICATIONS DES CONDITIONS D'EXPLOITATION

Modification de la température ambiante (pour une modification de 10 °C)

Affichage digital : $\pm (0,1$ % de la lecture + 1 digit)
Enregistrement : dans l'étendue d'affichage ± 2 % de l'étendue d'enregistrement (erreur de compensation non comprise)

Modification d'alimentation

Pour une variation de tension nominale entre 90 et 132 V ou 180 et 250 V c.a. (référence 50 ou 60 Hz) :

Affichage digital : ± 1 digit
Enregistrement : $\pm 0,1$ % de l'étendue d'enregistrement

Pour une variation de fréquence de ± 2 Hz (référence: 100 V c.a.) :

Affichage digital : $\pm (0,1$ % de la lecture + 1 digit)
Enregistrement : Identique à l'affichage

Modification du champ magnétique

Pour un champ c.a. (50/60 Hz) ou c.c. , 400AT/m:

Affichage digital : $\pm (0,1$ % de la lecture + 10 digits)
Enregistrement : modification inférieure à $\pm 0,5$ % de l'étendue d'enregistrement

Effet de radio fréquence champ électromagnétique

Effet d'un champ 27-500 Mhz 10 V/m

Affichage digital : $\pm (5$ % de l'étendue + 1 digit)
Enregistrement : $\pm (5$ % de l'étendue)

Effet de modification de résistance source en entrée:

Pour une variation de + 1 K Ω

Etendues V c.c.:

Etendues inférieures à 2 V : ± 10 mV
Etendues supérieures à 6 V: - 0,1 % de la lecture

Etendues TC:

± 10 mV (mais ± 100 mV lorsque la protection de rupture est activée)

Etendues RTD:

1) pour une modification de 10 Ω par fil (la résistance des trois fils doit être égale)

Affichage digital : $\pm (0,1$ % de la lecture + 1 digit)

Enregistrement : dans l'étendue d'affichage $\pm 0,1$ % de l'étendue d'enregistrement

2) effet de la différence de résistance entre les trois fils:

Affichage digital : 0,1 °C environ pour 40 m Ω

Influence de la position de montage:

Affichage digital : $\pm (0,1$ % de la lecture + 1 digit) pour une inclinaison de 30 ° vers l'arrière

Enregistrement : dans l'étendue d'affichage $\pm 0,1$ % de l'étendue d'enregistrement pour une inclinaison de 30 ° vers l'arrière

Vibrations:

Lorsqu'on applique à l'appareil une vibration d'une fréquence entre 10 et 60 Hz avec une accélération de 0,2 m/s² dans trois directions et pendant 2 heures.

Affichage digital : $\pm (0,1$ % de la lecture + 1 digit)

Enregistrement : dans l'étendue d'affichage $\pm 0,1$ % de l'étendue d'enregistrement

Conditions de transport et de stockage:

Le fonctionnement ne sera pas affecté si les conditions suivantes sont modifiées, mais un étalonnage sera nécessaire avant de reprendre une exploitation normale

Température : - 25 à 60 °C
Humidité relative : 5 à 95 %, sans condensation
Vibrations : 10 à 60 Hz 4,9 m/s²
Chocs : inférieurs à 392 m/s² (dans l'emballage)

SPECIFICATION DES OPTIONS

/A1: relais sortie d'alarme (2 contacts)

/A2: relais sortie d'alarme (4 contacts)

/A3: relais sortie d'alarme (6 contacts)

En cas d'alarme, le relais de sortie du bornier arrière est activé.

1. Sélectionner activé ou désactivé (sélection commune à tous les relais)
2. Type de contact: 250 V c.c./0,1 A
250 V c.a./3 A
3. Type de sortie relais: NO-C-NC

/C3: interface de communication RS-422 A

En utilisant la fonction de communication, on peut régler et surveiller les données à partir d'un PC. Les données peuvent aussi être envoyées au PC.

1. Format de synchronisation: lancement/arrêt de la transmission asynchrone
2. Spécifications: conforme à la norme EIA RS-422 A
3. Système de communication: 4 fils semi duplex connexion multipoints (1: N (N= 1 à 16))
4. Vitesse de communication: 75, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 bps.
5. Longueur des données : 7 ou 8 bits
6. Bit d'arrêt : 1 ou 2 bits
7. Parité : pair, impair, sans
8. Distance de communication : 500 mètres maximum
9. Mode de communication : ASCII (contrôle/réglage/données de mesure) ou binaire (données de mesure)

/Ni: entrée Cu10, Cu25, Pt50, RTD

Ces types d'entrées peuvent être sélectionnés

Etendue de mesure Cu10, Cu25

	Type d'entrée	Etendue de mesure
RTD	Cu10(GE): $\alpha=0.003855$ à 25°C Cu10(L&N): $\alpha=0.003852$ à 25°C Cu10(WEEP): $\alpha=0.003862$ à 25°C Cu10(BAILEY): α =non linéaire Cu10: $\alpha=0.00392$ à 20°C Cu10: $\alpha=0.00393$ à 20°C Cu25: $\alpha=0.00425$ à 0°C	-200 à 300°C (-328 à 572°F)
	Pt50	-200 à 600°C (-328 à 1112°F)

Précision de mesure et d'enregistrement

Type d'entrée	Précision de mesure	Précision d'enregistrement
Cu10(GE): $\alpha=0.003855$ à 25°C Cu10(L&N): $\alpha=0.003852$ à 25°C Cu10(WEEP): $\alpha=0.003862$ à 25°C Cu10(BAILEY): α =non linéaire Cu10: $\alpha=0.00392$ à 20°C Cu10: $\alpha=0.00393$ à 20°C	$\pm 0,4 \%$ de la lecture + 1°C)	Précision de mesure $\pm 0,3 \%$ de l'étendue de mesure)
Cu25: $\alpha=0.00425$ à 0°C	$\pm 0,3 \%$ de la lecture + 0,8°C)	
Pt50	$\pm 0,3 \%$ de la lecture + 0,6°C)	

Note: si cette option est spécifiée, la précision de mesure de Pt100 et Jpt100 devient $\pm 0,3 \%$ de la lecture + 0,4 °C

/N3: PR20-40, entrée TC Platinel

Ces types d'entrée peuvent être sélectionnés

Etendue de mesure PR20-40, platinel

	Type d'entrée	Etendue de mesure
TC	PR20-240	0 à 1900 °C
	Platinel	0 à 1400 °C

Précision de mesure/d'enregistrement

Type d'entrée	Précision de mesure	Précision d'enregistrement
PR20-40 0-450°C 450°C-750°C 750°C-1100°C 1100°C-1900°C	Non spécifié $\pm 0,9 \%$ de la lecture + 3,2 °C) $\pm 0,9 \%$ de la lecture + 1,3 °C) $\pm 0,9 \%$ de la lecture + 0,4 °C)	Précision de mesure $\pm 0,3 \%$ de l'étendue de mesure)
Platinel	$\pm 0,25 \%$ de la lecture + 2,3 °C)	

/D2: Modification d'unité de température

Utilisation des ° F

/R1: commande à distance

5 types de commande à distance peuvent être sélectionnés:

	Nombre de réglages	Signal
Lancement/arrêt d'enregistrement	1	niveau
Modification de vitesse de défilement	1	niveau
Lancement d'impression de message*	5	décl.
Lancement d'impression manuelle	1	décl.

* on peut saisir jusqu'à 5 messages
décl.=déclenchement

MODELES ET CODES SUFFIXES

Modèle	Codes suffixes	Descriptions
SR1001	-A	Enregistreur SR1000 à 1 plume
SR1002	-A	Enregistreur SR1000 à 2 plume
SR1003	-A	Enregistreur SR1000 à 3 plume
SR1006	-A	Enregistreur SR1000 6 voies
Types d'entrée	-0	Entrées universelles
Caractéristiques en option	/□	Se reporter au code de l'option

Note 1: spécifier -A, -0

Note 2: sélectionner /A1, /A2 ou /A3

CODES DES OPTIONS

Codes des options	Description
/A1	Relais d'alarme (2 contacts)
/A2	Relais d'alarme (4 contacts)
/A3	Relais d'alarme (6 contacts)
/C3	Interface RS-422A
/N1	Entrée Cu10, Cu25, Pt50 RTD
/N3	Entrée PR20-40, platine TC
/R1	Commandes à distance (5)
/D1	Modification d'unité de température

ACCESSOIRES STANDARD

Nom	Modèle à tracé continu			Modèle à pointé 6 voies
	1 plume	2 plumes	3 plumes	
Diagramme en accordéon	1	1	1	1
Cassette ruban 6 couleurs	-	-	-	1
Cartouche de feutres amovibles	Rouge	1	1	-
	Vert	-	1	-
	Bleu	-	-	1
Traceur	Pourpre	1	1	-
Supports de montage	2	2	2	2
Fusible (250 V 500 mA, à retard)	1	1	1	1
Manuel d'Instruction	1	1	1	1

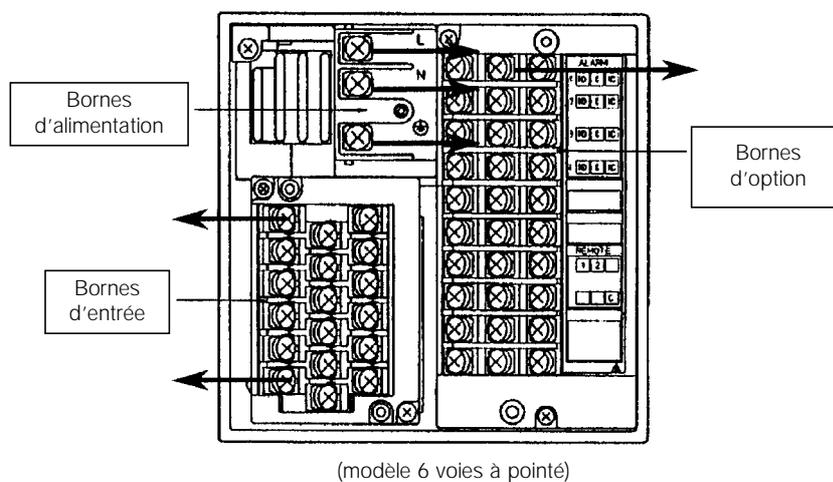
ACCESSOIRES EN OPTION

Nom	Code de modèle	Spécification
Résistance shunt	4159 20	250Ω±0.1%
	4159 21	100Ω±0.1%
	4159 22	10Ω±0.1%

PIECES DETACHEES

Nom	N° de pièce	Qté de cde	Description	
Diagramme en accordéon	B9565AW	10	1 diag./unité	
Cassette ruban 6 couleurs	B9901AX	1	1 /unité	
Cartouche feutres amovibles	Rouge	B9902AM	1	3 /unité
	Vert	B9902AN	1	3 /unité
	Bleu	B9902AP	1	3 /unité
Traceur	Pourpre			
Supports de montage	B9900CW	2	1 /unité	
Fusible (250 V 500 mA, à retard)	A1360EF	1	4 /unité	
Lubrifiant (pour modèle à pointé)	B9901AZ	1	1 /unité	

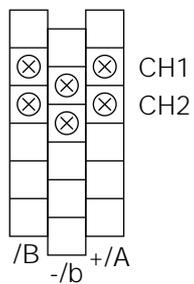
DISPOSITION DU BORNIER ARRIERE



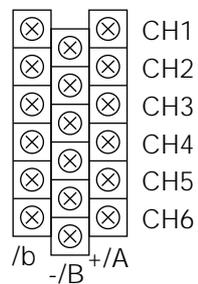
Note: les flèches montrent le sens de cheminement des câbles une fois ceux-ci raccordés aux bornes.

Bornes d'entrée

Type à 2 plumes

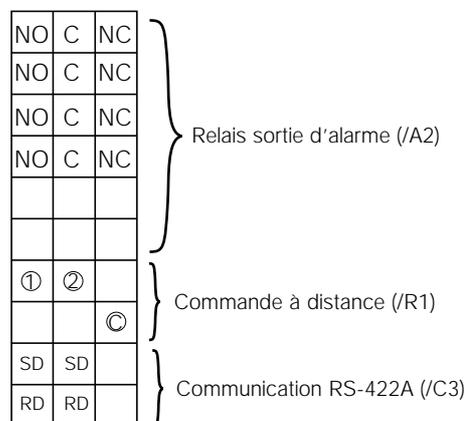


Type à 6 voies



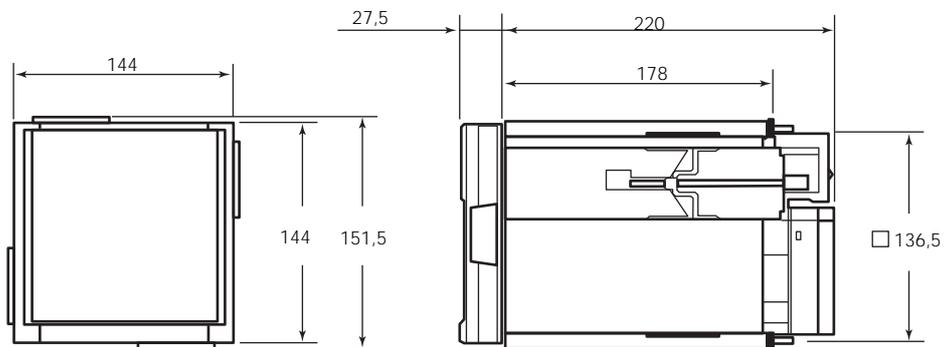
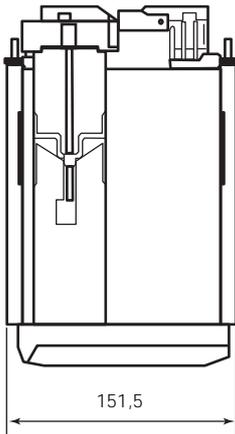
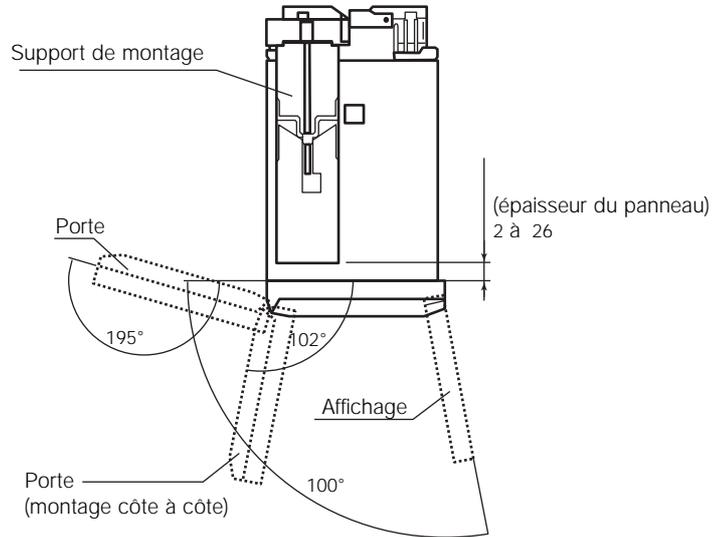
Raccordement des options

Combinaison /A3/C3/R1



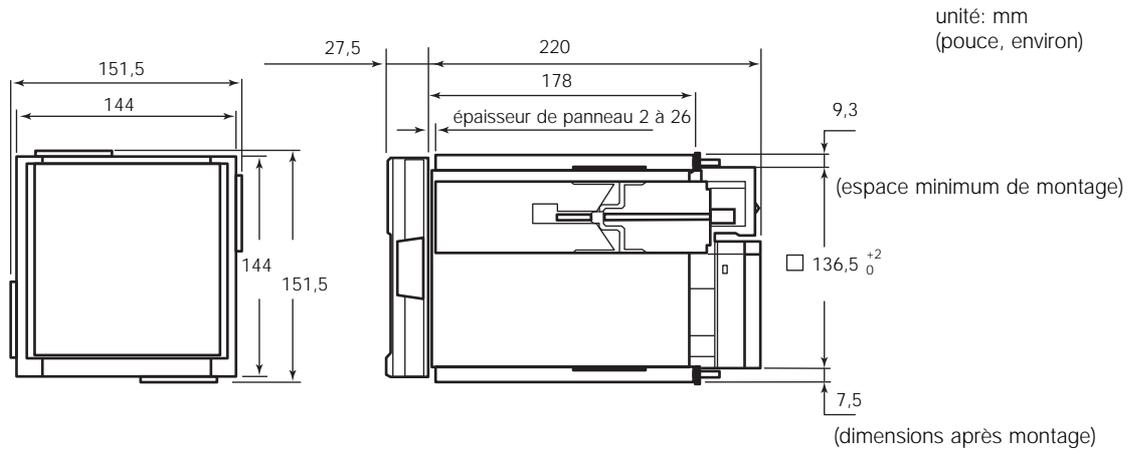
ENCOMBREMENT

Unité: mm
 ((pouce, environ))



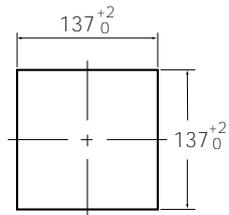
Note: si aucune spécification n'est apportée, la tolérance est de $\pm 3\%$, cependant, pour les dimensions inférieures à 10 mm, la tolérance est de $\pm 0,3$ mm.

DECOUPE PANNEAU ET ESPACEMENT

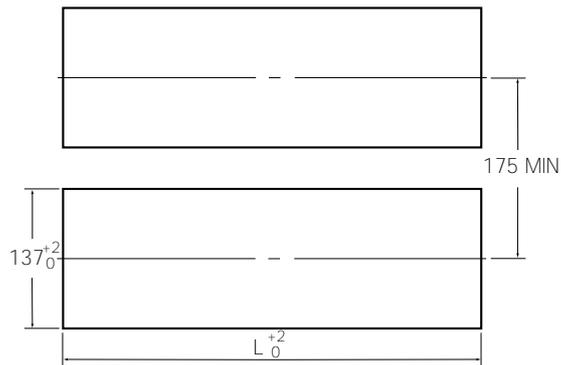


Note: l'enregistreur ne doit être monté qu'à l'aide de deux équerres, placées en haut et en bas, ou de chaque côté de l'appareil.

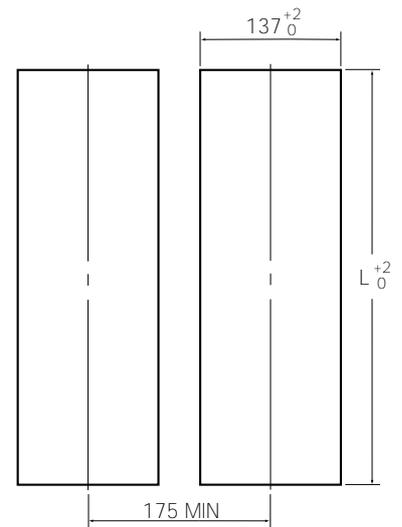
Montage d'un seul appareil



Montage côte à côte horizontal



Montage côte à côte vertical (3 unités maximum)

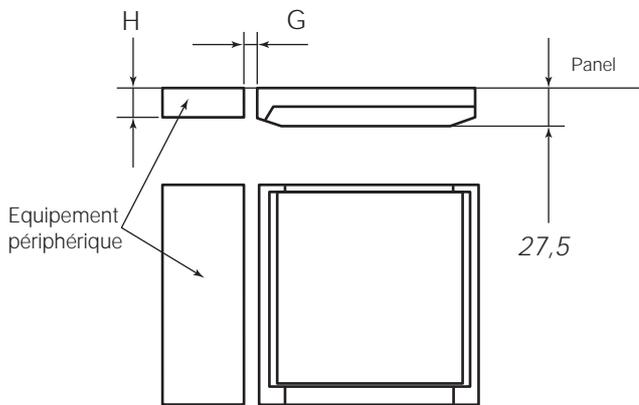


unité	L_0^{+2} (mm)
2	282
3	426
4	570
5	714
6	858
7	1002
8	1146
9	1290
10	1434
n	(144xn)-6

Poids:
 SR1001-A-0 : 3,1 kg
 SR1002-A-0 : 3,3 kg
 SR1003-A-0 : 3,5 kg
 SR1006-A-0 : 3,4 kg

Note: si aucune spécification n'est apportée, la tolérance est de $\pm 3\%$, cependant, pour les dimensions inférieures à 10 mm, la tolérance est de $\pm 0,3$ mm.

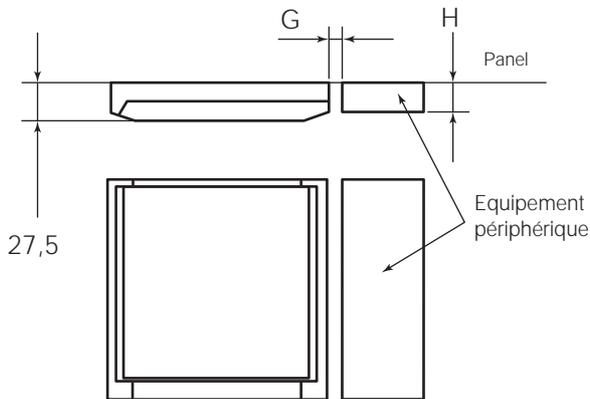
Relation entre l'encombrement des équipements périphériques et l'espace entre les appareils de mesure



(montage à gauche de l'enregistreur SR1000)

Hauteur de boîtier à partir du panneau Inférieur à H (mm)	Espace supérieur à G (mm)
20	0
24	1
28	2
32	3
Supérieur à 36	4

Note: pour les appareils sans biseau ni angle droit (montage à droite de l'enregistreur SR1000)



(montage à droite de l'enregistreur SR1000)

Hauteur de boîtier à partir du panneau Inférieur à H (mm)	Espace supérieur à G (mm)
Inférieur à 23,5	0
Supérieur à 23,5	Supérieur à 3

Note: pour les appareils sans biseau ni angle droit (montage à droite de l'enregistreur SR1000)

YOKOGAWA



EUROPEAN HEADQUARTERS
Yokogawa Europe B.V.
Vanadiumweg 11
3812 PX AMERSFOORT
The Netherlands
Tel. +31-33-4641 611
Fax +31-33-4641 610
E-mail: info@yokogawa.nl
www.yokogawa-europe.com

THE NETHERLANDS
Yokogawa Nederland B.V.
Hoofdveste 11
3992 DH HOUTEN
Tel. +31-30-635 77 77
Fax +31-30-635 77 70

AUSTRIA
Yokogawa Austria Ges.m.b.H.
Franzensbrückenstrasse 26
A-1021 WIEN
Tel. +43-1-2165 043 0
Fax +43-1-2165 043 33

BELGIUM
Yokogawa Belgium N.V./S.A.
Minervastraat 16
1930 ZAVENTEM
Tel. +32-2-719 55 11
Fax +32-2-725 34 99

FRANCE
Yokogawa Contrôle Bailey S.A.
Vélizy Valley
18-20 Rue Grange Dame Rose
78140 VELIZY VILLACOUBLAY
Tel. +33-1-39 26 10 00
Fax +33-1-39 26 10 30

GERMANY
Yokogawa Deutschland GmbH
Berliner Strasse 101-103
D-40880 RATINGEN
Tel. +49-2102-4983 0
Fax +49-2102-4983 22

HUNGARY
Yokogawa Hungaria Ltd.
Galamboc u. 30
1119 BP BUDAPEST
Tel. +36-1-204 2797
Fax +36-1-204 2781

ITALY
Yokogawa Italia S.r.l.
Vicolo D. Pantaleoni, 4
20161 MILANO
Tel. +39-02-66 24 11
Fax +39-02-645 57 02

SPAIN
Yokogawa España S.A.
C/Francisco Remiro, N°2, Edif. H
28028 MADRID
Tel. +34-91-724 20 80
Fax +34-91-355 31 40

UNITED KINGDOM
Yokogawa United Kingdom Ltd.
Stuart Road, Manor Park,
RUNCORN
Cheshire WA7 1TR
Tel. +44-1-928 597100
Fax +44-1-928 597101

CENTRAL/EAST REGION
Via Yokogawa Austria: Czechia,
Slovakia, Poland, Croatia, Slovenia,
Jugoslavia, Bulgaria, Romania,
Macedonia, Bosnia & Herzegovina

SOUTH AFRICA
Yokogawa South Africa (Pty) Ltd.
67 Port Road, Robertsham
Southdale 2135, JOHANNESBURG
Tel. +27-11-680-5420
Fax +27-11-680-2922

Distributors in:
Denmark, Finland, Greece,
Norway, Portugal, Russian
Federation, Sweden, Switzerland
and Turkey.

Block 01, 01-99