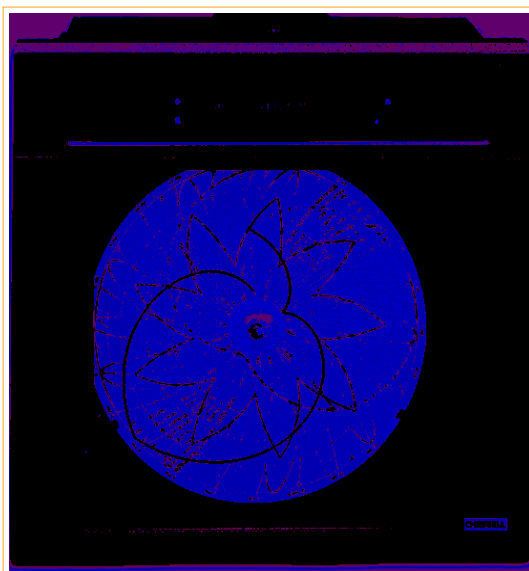




EUROTHERM  
CHESELL

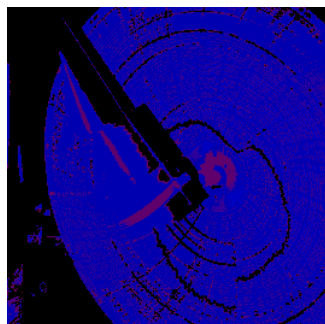
- Jusqu'à 6 entrées universelles isolées
- Annotation de l'enregistrement
- Système d'impression multicolore
- Afficheur numérique 20 caractères
- Configuration en face avant ou par PC
- Calculs, totalisateurs, compteurs et minuteries
- Lecteur de carte mémoire
- Jusqu'à 18 sorties relais
- Protection NEMA 4X (IP65)



#### Affichage

Les voies sont affichées avec la valeur mesurée, le numéro de la voie, l'unité physique, le repère de voie et le statut des alarmes.

#### Enregistrement



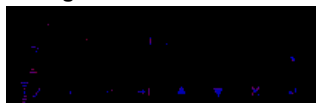
Les données sont enregistrées sur le diagramme par une cartouche 4 couleurs et l'enregistreur imprime les courbes, les messages, les éditions alpha-numériques et les échelles.

Le marquage des échelles sur le diagramme évite l'utilisation de diagrammes spéciaux coûteux et réduit les coûts de consommables. Les échelles sont imprimées dans la couleur des voies et l'heure et la date sont imprimées en bleu.

#### Technologie des entrées

L'utilisation de la dernière génération d'ASIC (Application Specific Integrated Circuit) et des composants montés en surface, donne au 394 des circuits d'entrée extrêmement stables et précis. Les entrées sont entièrement universelles et isolées et acceptent des entrées tension, courant, thermocouples, sondes à résistance, résistances et logiques.

#### Configuration



L'enregistreur est entièrement programmable depuis la face avant à l'aide de touches et d'une série de menus en clair et en français. Ce clavier donne accès aux fonctions opérateur ainsi qu'aux fonctions de programmation.

La configuration peut également être réalisée sur PC, l'utilisateur crée son fichier hors site et le charge sur l'enregistreur *via* la carte mémoire.

#### Options

Les options fournissent des fonctions d'intégration et de comptage à l'enregistreur, ainsi que la possibilité d'effectuer des calculs arithmétiques ou complexes tels que des  $\Delta T$  ou des calculs d'humidité relative. L'enregistreur peut comporter jusqu'à 18 sorties par relais, déclenchées par des événements internes tels que des alarmes de voies, de totalisateurs etc.

Les voies d'entrée ou de calcul peuvent être retransmises sous forme de signal analogique courant ou tension linéarisé vers d'autres instruments.

#### Lecteur de carte mémoire



Les données sont stockées sur la carte mémoire PCCARD SRAM type I en format DOS et exploitables directement par les tableurs standard du commerce.

Les configurations peuvent être sauvegardées sur la carte pour être transférées sur d'autres enregistreurs ou modifiées par le logiciel de configuration sur PC.

#### Communication MODBUS®

L'option de communication numérique utilise le protocole MODBUS® RTU et assure une parfaite compatibilité avec les logiciels de supervision ou autres équipements industriels. La liaison RS485 permet la connexion de plusieurs enregistreurs sur une même ligne de communication.

#### Logiciel E Review

Conçu pour l'analyse, ce logiciel en français, compatible Windows 3.1® / Windows 95® / Windows NT®, extrait automatiquement les données provenant de la PCCARD et les affiche sous forme de diagramme traditionnel émulé sur l'écran du PC.

L'utilisateur a la possibilité de défiler l'historique des voies et de mixer les voies provenant de différents fichiers.

## Spécifications techniques modèle 394

### Généralités

Nombre max. d'entrées	Six
Types d'entrées	Vcc, mVcc, mAcc, Thermocouples, sonde à résistance, contacts
Mixage des entrées	Entièrement configurable, pas d'entrée contact en voie 1
Réjection (48 à 62 Hz)	Mode commun : > 130 dB (voie/voie et voie/masse) ; Mode série : > 60 dB
Tension max mode commun	250 V en continu
Tension max. mode série	45 mV crête sur la plus petite gamme ; 12 V crête sur la plus grande gamme
Isolation	250 V (voie/voie et voie/masse)
Rigidité diélectrique	Voie/masse : 1350 Vca pendant 1 mn ; Voie/voie : 2300 Vca pendant 1 mn
Résistance d'isolation	> 10 MOhm à 500 Vcc
Impédance d'entrée	> 10 MOhm (environ 70 k pour la gamme +/- 10 V)
Protection surtension	50 V crête
Détection circuit ouvert	± 57 nA max. ; 125 ms de reconnaissance Résistance de 10 MOhm min.

### Entrées thermocouples

Standard	ITS90
Précision linéarisation	0.2% de l'étendue ou 0.2 °C dans les limites de linéarisation
Erreur SF	1 °C au pire à 25 °C
Réjection SF	50:1 minimum
Types thermocouples	B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U, G2, Ni/NiMo, Platine II, MoRe
Précision	Typiquement 0.1 % de la gamme

### Entrées CC

Gammes	±38 mV, ±150 mV, ±1 V, ±10 V
Précision	0.05 % de la lecture plus 0.05 % de la gamme
Shunt	Monté sur bornier
Erreur due au shunt	250 Ω = 0.2 % ; 100 Ω = 0.1 %

### Entrées résistance

Gammes	0-600 Ω ; 0-6k Ω ; 0-150 Ω
Précision	0.01 ± 20 ppm (typique)
Types de sondes	Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000, Cu10, Ni120, JPt100, APt100
Spécifications	Précision : 0.1 % de la lecture plus 0.2 °C Résolution : 0.08 °C

### Environnement

Limites en température	0 à 50 °C en fonctionnement
Limites en humidité	10 à 90 % en fonctionnement
Porte et collerette	NEMA 3 (standard) NEMA 4 et 4X (option)

### Dimensions

Face avant	380 mm x 360 mm
Découpe	345 mm x 340 mm

### Alimentation

Alimentation alternative	90 à 264 Vca ; 45 à 65 Hz
Consommation	100 VA ou 60 W
Alimentation continue	20 à 53 Vcc



2 rue René Laennec 51500 Taissy France E-mail: hvssystem@hvssystem.com  
Fax: 03 26 85 19 08, Tel: 03 26 82 49 29 Site web : www.hvssystem.com

Les données de cette notice sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
© Eurotherm Mesures SA 1998

### Performances

Mise à jour tracés	5 sec. mini.
Fréquence	2 Hz pour toute les informations, peut descendre à 1 Hz pour les configurations complexes
Résolution impression	0.2 mm
Précision feutre/papier	0.3 %
Annotation	39 caractères max.
Cartouche	> 1 million de points par couleur ; couleur noire : 1.5 million
Précision affichage	0.03 % de la gamme cc utilisée

### Diagramme

Entraînement	Par moteur pas-à-pas
Vitesse de rotation	Configurable de 1 à 960 heures/révolution
Précision	0.25 % par tour

### Mémoires

Configuration	EEPROM
Acquisition de données	PC Card SRAM type I

### Alarmes

Par voie	Entrée : 4 ; Dérivée : 4
Types	Absolues hautes, basses, sur écart ou vitesse d'évolution

### Options

Calculs	16 voies dérivées, niveau 1 et 2
Boîtier	Montage mural et NEMA 4 ou 4X
Sorties relais	Jusqu'à 18
Sur charge résistive	Tension : 2500 Vca, 30 Vcc Puissance : 500 VA, 60 W Courant : 2 A dans les limites ci-dessus

### Alimentation de capteurs

Sorties	Six, isolées 24 V
Courant	24 mA pour chaque sortie
Charge max	600 Ohm

### Communication numérique

Type	RS422/485 MODBUS RTU
------	----------------------

### Lecteur de PC Card

Fonction	Sauvegarde/restitution de configurations Stockage de données ASCII ou compressées
----------	--

Capacités	De 128 kO à ≥ 6 MO
-----------	--------------------

Totalisateurs	Jusqu'à 6, neuf chiffres
---------------	--------------------------

Sorties de totalisation	Jusqu'à 6
-------------------------	-----------

Minuteriers, compteurs	Jusqu'à 6 de chaque
------------------------	---------------------

Sorties analogiques	Jusqu'à 4
---------------------	-----------

Messages personnalisés	Jusqu'à 20, 20 caractères
------------------------	---------------------------

### DIMENSIONS

