



Niveau



Pression



Débit



Température



Analyses



Enregistreurs

Systèmes  
Composants

Services



Solutions

Information technique

## Ecograph T

Enregistreur sans papier RSG30

Afficher, enregistrer et transmettre



### Domaines d'application

Les domaines d'application concernent de nombreuses branches et secteurs industriels :

- Surveillance de qualité et de quantité dans l'industrie de l'eau et des eaux usées
- Surveillance des processus dans les centrales électriques
- Process agroalimentaires et laitiers
- Affichage et enregistrement de paramètres critiques du déroulement d'une production
- Surveillance de cuve et de niveau
- Surveillance de température en traitement des métaux
- Surveillance de chambres froides et transports réfrigérés



### Principaux avantages

- Informatif : évaluations intermédiaires, journalières, mensuelles et annuelles ; indications du compteur, durées de fonctionnement et quantités ; enregistrement des valeurs minimales, maximales et moyennes
- Polyvalent : jusqu'à 6 entrées universelles enregistrent tous les signaux de mesure

- Clair : afficheur couleur, représentation numérique, par bargraph ou courbe
- Compact : faible profondeur de montage, gain de place et d'argent
- Sûr : archivage fiable par mémoire interne et carte CompactFlash séparée (verrouillage mécanique). Pas de perte de données même en cas de coupure de courant !
- Compatible système : intégration réseau et transmission de données à distance via Ethernet, RS232/RS485 (modem) et USB
- Disponible dans le monde entier : fonction Web-server intégrée par ex. avec Fieldgate Viewer® E+H
- Intelligent : calculs via fonctions mathématiques
- Fiable : entrées séparées galvaniquement du système
- Complet : logiciel PC Readwin® 2000 pour un traitement des données professionnel et sûr, compris dans la livraison
- Flexible : accès direct aux données archivées au choix avec par ex. MS® Excel, ReadWin® 2000 ou le logiciel Field Data Manager basé sur SQL.

## Principe de fonctionnement et construction du système

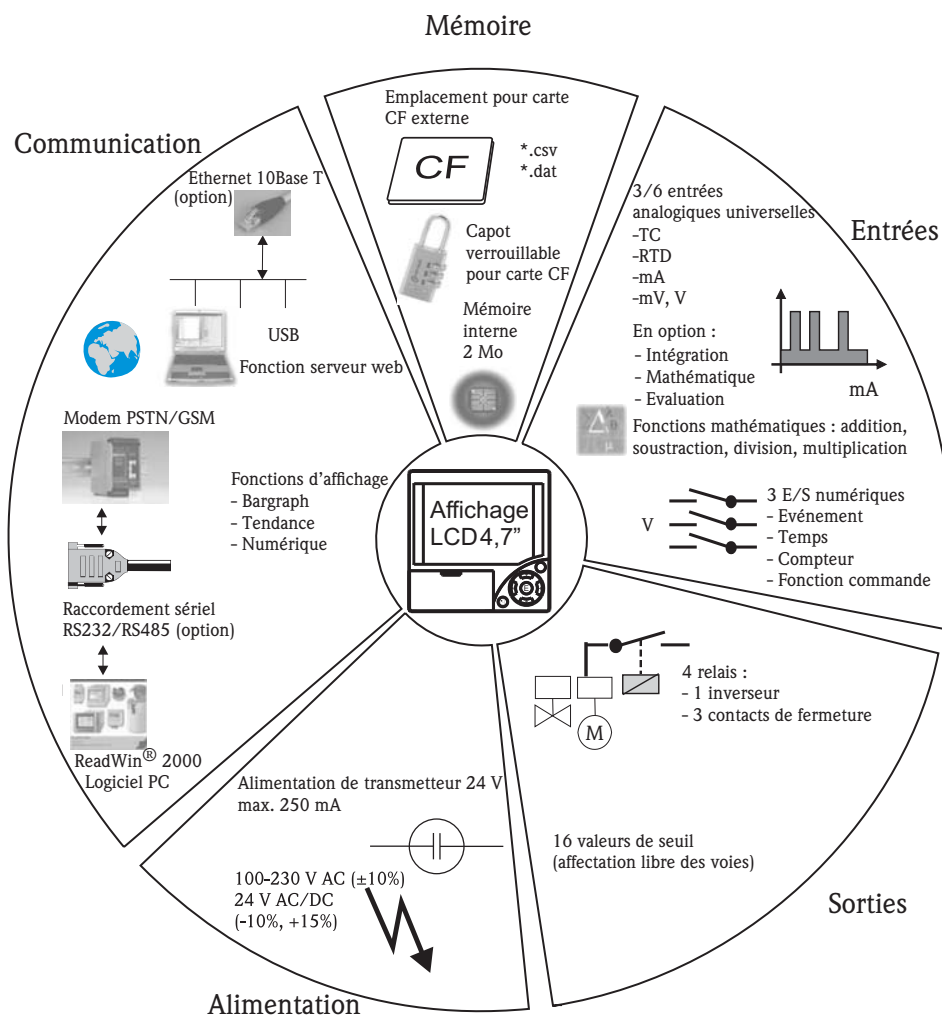
### Principe de mesure

Acquisition électronique, affichage, enregistrement, analyse, transmission à distance et archivage des signaux d'entrée analogiques et numériques.

### Ensemble de mesure

Système de représentation de données multivoies avec afficheur LCD couleurs (diagonale écran 120 mm/47"), entrées universelles galvaniquement séparées (U, I, TC, RTD), entrée numérique, alimentation de transmetteur, relais de seuil, interfaces de communication (USB, Ethernet, RS232/485), mémoire flash interne et carte CompactFlash. Fréquence d'échantillonnage 100 ms pour toutes les voies. Logiciel PC ReadWin® 2000 pour la configuration complète hors ligne de l'appareil et l'exploitation des données, logiciel Field Data Manager pour l'exploitation des données supportées par SQL sur PC.

### Schéma de principe



Ce schéma de principe donne un aperçu des fonctionnalités.

## Grandeurs d'entrée

### Entrée analogique multifonctions voies 1-6

#### Grandeur de mesure, gamme de mesure

Selon IEC 60873-1 :

Pour chaque valeur mesurée, une erreur d'affichage supplémentaire de  $-/+ 1$  digit est admise.

Gammes de mesure au choix par voie :

Grandeur de mesure	Gamme de mesure	Ecart de la gamme de mesure (P.E.)	Résistance d'entrée
<b>Courant</b>	0 à 20 mA 0 à 5 mA 4 à 20 mA Dépassement de gamme : jusqu'à 22 mA	± 0,10 %	Charge : = 50 Ohm
<b>Tension &gt; 1 V</b>	0 à 10 V 0 à 5 V 1 à 5 V ± 10 V ± 30 V	± 0,10 %	≅ 980 kOhm
<b>Tension ≤ 1 V</b>	0 à 1 V ± 1 V ± 150 mV	± 0,10 %	≅ 2,7 MOhm
<b>Thermorésistance (RTD)</b>	Pt100 : -200 à 850 °C (-328 à 1562 °F) (IEC751, JIS1604, GOST) Pt500 : -200 à 850 °C (-328 à 1562 °F) (IEC751, JIS1604) Pt1000 : -200 à 600 °C (-328 à 1112 °F) (IEC751, JIS1604)	4 fils : ± 0,10 % de GM 3 fils : ± (0,10 % de GM + 0,8 K) 2 fils : ± (0,10 % de GM + 1,5 K)	
	Cu100 : -200 à 200 °C (-328 à 392 °F) (GOST) Cu50 : -200 à 200 °C (-328 à 392 °F) (GOST) Pt50 : -200 à 850 °C (-328 à 1562 °F) (GOST)	4 fils : ± 0,20 % de GM 3 fils : ± (0,20 % de GM + 0,8 K) 2 fils : ± (0,20 % de GM + 1,5 K)	
	Cu53 : -50 à 180 °C (-58 à 356 °F) (GOST) Pt46 : -200 à 650 °C (-328 à 1202 °F) (GOST)	4 fils : ± 0,30 % de GM 3 fils : ± (0,30 % de GM + 0,8K) 2 fils : ± (0,30 % de GM + 1,5K)	
<b>Thermocouples (TC)</b>	Type J (Fe-CuNi) : -210 à 999,9 °C (-346 à 1832 °F) (IEC581-1) Type K (NiCr-Ni) : -200 à 1372 °C (-328 à 2501,6 °F) (IEC581-1) Type T (Cu-CuNi) : -270 à 400 °C (-454 à 752 °F) (IEC581-1) Type N (NiCrSi-NiSi) : -270 à 1300 °C (-454 à 2372 °F) (IEC581-1) Type L (Fe-CuNi) : -200 à 900 °C (-328 à 1652 °F) (DIN43710, GOST)	± 0,10 % de GM à partir de -100 °C (-148 °F) ± 0,10 % de GM à partir de -130 °C (-202 °F) ± 0,10 % de GM à partir de -200 °C (-328 °F) ± 0,10 % de GM à partir de -100 °C (-148 °F) ± 0,10 % de GM à partir de -100 °C (-148 °F)	≅ 2,7 MOhm
	Type D (W3Re-W25Re) : 0 à 2315 °C (32 à 4199 °F) (ASTME998) Type C (W5Re-W26Re) : 0 à 2315 °C (32 à 4199 °F) (ASTME998) Type B (Pt30Rh-Pt6Rh) : 0 à 1820 °C (32 à 3308 °F) (IEC581-1) Type S (Pt10Rh-Pt) : 0 à 1768 °C (32 à 3214 °F) (IEC581-1) Type R (Pt13Rh-Pt) : -50 à 1768 °C (-58 à 3214 °F) (IEC581-1)	± 0,15 % de GM à partir de 500 °C (932 °F) ± 0,15 % de GM à partir de 500 °C (932 °F) ± 0,15 % de GM à partir de 600 °C (1112 °F) ± 0,15 % de GM à partir de 100 °C (212 °F) ± 0,15 % de GM à partir de 100 °C (212 °F)	≅ 2,7 MOhm

**Seuils**

Seuils tension et courant d'entrée et reconnaissance de rupture de ligne/effet de ligne/compensation de température

Grandeur de mesure	Seuils (état permanent, sans destruction de l'entrée)	Reconnaissance de rupture de ligne / effet de ligne / compensation de température
<b>Courant</b>	Tension d'entrée max. admissible : 2,5 V Courant d'entrée max. admissible : 50 mA	Gamme 4...20 mA avec surveillance de rupture de ligne désactivée selon NAMUR NE43. Les gammes d'erreur suivantes sont valables lorsque NE43 est active : ≤ 3,8 mA : dépassement de gamme par défaut (affichage : vvvvvv) ≥ 20,5 mA : dépassement de gamme par excès (affichage : ^^^^^^^) ≤ 3,6 mA ou ≥ 21,0 mA : rupture de ligne (affichage : ---)
<b>Tension &gt; 1 V</b>	Tension d'entrée max. admissible : 35 V	Gamme 1...5 V avec surveillance de rupture de ligne activable : < 0,8 V ou > 5,2 V : rupture de ligne (affichage : ---)
<b>Tension ≤ 1 V</b>	Tension d'entrée max. admissible : 12 V	

Grandeur de mesure	Seuils (état permanent, sans destruction de l'entrée)	Reconnaissance de rupture de ligne / effet de ligne / compensation de température
<b>Thermorésistance (RTD)</b>	Courant de mesure : $\leq 1$ mA	Reconnaissance de rupture de ligne désactivable  Résistance de barrière max. (ou résistance de ligne) : max. 200 Ohm (4 fils) max. 40 Ohm (3 fils)  Effet maximal de la résistance de barrière (ou résistance de ligne) pour Pt100, Pt500 et Pt1000 : 4 fils : $\pm 0,0002\%/Ohm$ , 3 fils : $\pm 0,002\%/Ohm$  Effet maximal de la résistance de barrière (ou résistance de ligne) pour Pt46, Pt50, Cu100, Cu50 et Cu53 : 4 fils : $\pm 0,0006\%/Ohm$ , 3 fils : $\pm 0,006\%/Ohm$
<b>Thermocouples (TC)</b>	Tension d'entrée max. admissible : 12 V	Reconnaissance de rupture de ligne désactivable à partir de 50 kOhm Erreur compensation de température interne : $\leq 2$ K

### Séparation de voie

Toutes les entrées analogiques sont galvaniquement séparées les unes des autres. La tension d'épreuve entre les voies est de 500 V (pas de séparation de sécurité)

### Fréquence d'échantillonnage

Toutes les voies sont échantillonnées en 100 ms.

### Résolution

Pour toutes les gammes :  $\geq 18$  bit

### Intégration, Analyse, Mathématique (Options)

**Intégration** (calcul de quantités de voies analogiques) : on peut déterminer la valeur intermédiaire, journalière, mensuelle, annuelle et totale (13 digits, 64 bit).

**Enregistrement** : de quantités/durées de fonctionnement (fonction standard), plus une analyse des valeurs min/max/moyennes sur la plage horaire réglée.

**Mathématique** : jusqu'à 5 voies mathématiques. Liaison mathématique de voies analogiques à l'aide des opérations de calcul de base (+, -, \*, /), constantes. En outre on peut calculer la somme ou la moyenne de plusieurs voies. Lors de l'utilisation d'une voie mathématique une voie analogique est supprimée.

### Entrées numériques

#### Nombre

3 entrées numériques

#### Niveau d'entrée

Selon IEC 61131-2 :

"0" logique (correspond à -3 à +5 V), activation avec "1" logique (correspond à +12 à +30 V)

#### Fréquence d'entrée

max. 25 Hz

#### Longueur d'impulsion

min. 20 ms

#### Courant d'entrée

max. 2 mA

#### Tension d'entrée

max. 32 V (état permanent, sans destruction de l'entrée)

**Fonctions sélectionnables**

Entrée commande, message ON/OFF, compteur d'impulsions (13 digits, 64 Bit), temps de fonctionnement, message+temps de fonctionnement.

Fonctions de l'entrée commande : démarrage de l'enregistrement, rétroéclairage éteint, verrouillage de la configuration, synchronisation de l'heure.

---

## Grandeurs de sortie

---

**Sortie tension auxiliaire**

La tension auxiliaire sert à commander l'entrée numérique (ou les capteurs) avec des contacts sans potentiel et est galvaniquement séparée du système et des entrées (tension d'essai 500 V). La masse de la tension auxiliaire et la masse de l'entrée numérique sont reliées entre elles.

**Tension de sortie :**

env. 24 V, max. 28 V

**Courant de sortie :**

max. 250 mA, résistant aux courts-circuits, non stabilisé

---

**Sorties relais****Relais alarme :**

1 relais alarme avec contact inverseur

**Relais standard :**

3 relais avec contact de fermeture pour messages de seuil (paramétrable comme contact d'ouverture).

**Remarque !**

Un mélange de basses et très basses tensions n'est pas admissible (ne pas mélanger des circuits SELV avec des basses tensions).

**Temps de réponse :**

$\leq 1$  s

**Charge maximale des contacts DC :**

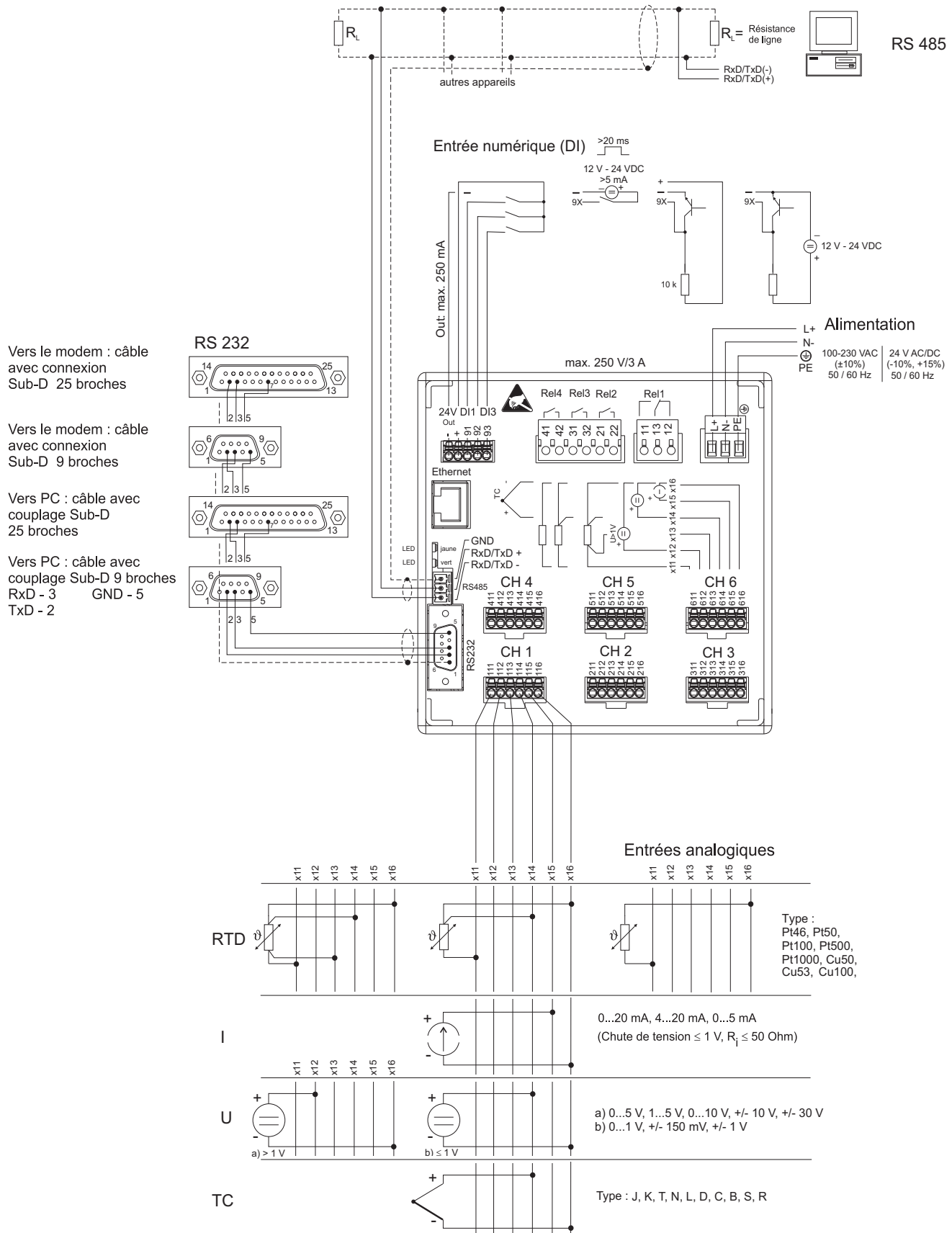
50 V / 300 mA (état permanent, sans destruction de l'entrée)

**Charge maximale des contacts AC :**

230 V / 3 A (état permanent, sans destruction de l'entrée)

# Alimentation / plan des bornes

## Raccordement électrique (schéma électrique)



---

<b>Tension d'alimentation</b>	Alimentation basse tension : 100...230 V <sub>AC</sub> ( $\pm 10\%$ ) Alimentation très basse tension : 24 V <sub>AC/DC</sub> ( $-10\%$ , $+15\%$ )
<b>Fréquence</b>	Fréquence nominale : 50 / 60 Hz
<b>Spécifications de câble</b>	Borniers à visser et à ressort avec détrompeurs : Section de fil E/S numérique, RS485 et entrées analogiques : max. 1,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) (bornes à ressort) Section de fil réseau : max. 2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG) (bornes à visser) Section de fil relais : max. 2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG) (bornes à ressort)
<b>Consommation</b>	100...230 V : max. 30 VA 24 V : max. 24 VA

---

**Données de raccordement interfaces, communication****Interface USB (Standard) :**

Prise USB-B en face avant (V1.1) pour le raccordement d'un PC portable ou d'un PC au moyen d'un câble USB blindé. L'interface USB peut être utilisée pour la transmission de programme et le paramétrage d'appareil (les imprimantes ou modem ne peuvent pas être raccordés ici).

**Interface Ethernet (option) :**

Interface Ethernet au dos 10BaseT, type de connecteur RJ45, raccordement via câble blindé, attribution de l'adresse IP via menu Configuration dans l'appareil. L'appareil peut être relié par le biais de cette interface avec des appareils de bureautique. Pour les distances de sécurité, tenir compte de la norme CEI 60950-1. Une liaison directe à un PC est possible par le biais d'un câble "Crossover". L'appareil peut être utilisé comme "serveur web" dans le réseau. Deux LED de fonction Ethernet en face arrière de l'appareil.

**Interface série RS232/RS485 (Option) :**

Prise RS232 SUB-D9 au dos ou interface RS485 (raccordement par bornes) pour la transmission de données/ de programme ou comme raccordement modem.

Les vitesses de transmission suivantes sont prises en charge : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Longueur de câble max. avec câble blindé : 2 m (6,6 ft) (RS232), ou 1000 m (3281 ft) (RS485)

Les deux interfaces sont séparées galvaniquement du système.

Les interfaces RS232/RS485 ne peuvent pas être utilisées simultanément.

## Précision de mesure

---

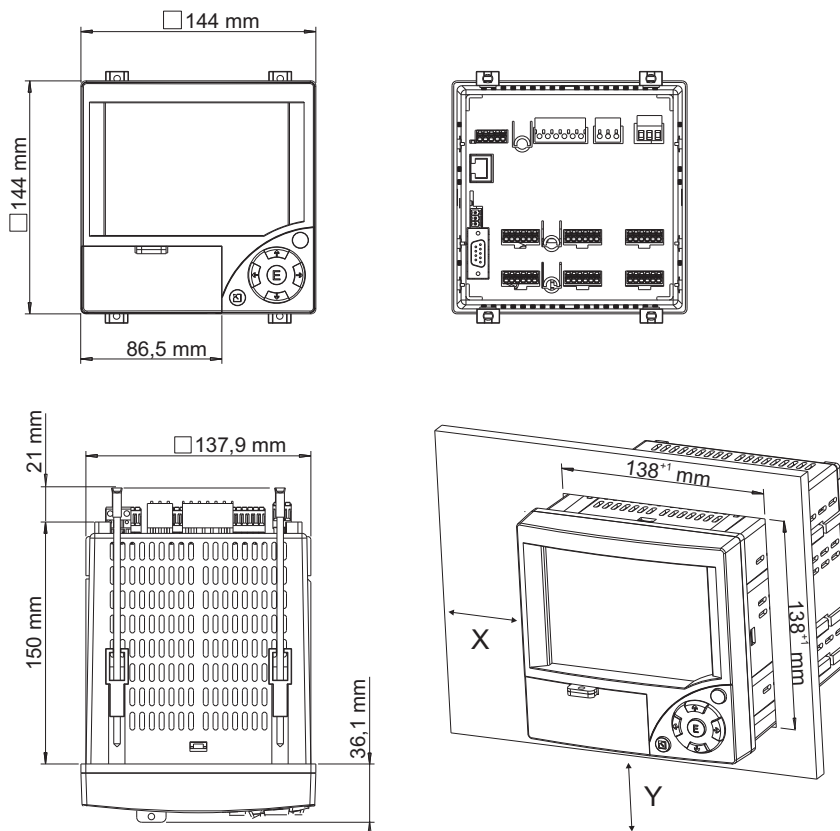
<b>Conditions de référence</b>	Température ambiante : 25 °C $\pm$ 5 K (77 °F $\pm$ 9 °F) Hygrométrie : 55 % $\pm$ 10 % R. H.
<b>Erreur de mesure</b>	(voir grandeurs d'entrée)
<b>Dérive de température</b>	Cu100, Cu50, Cu53, Pt46 et Pt50 : max. $\pm$ 0,02 %/K (de la gamme de mesure) Toutes les autres gammes : max. $\pm$ 0,01 %/K (de la gamme de mesure)
<b>Dérive à long terme</b>	Selon IEC 61298-2 : max. $\pm$ 0,01 %/mois (de la gamme de mesure)

---

## Conditions de montage

**Position de montage** Implantation selon DIN 16 257, NL 90 ± 30°

**Instructions de montage** Découpe d'armoire et montage / construction, dimensions :



Profondeur de montage : env. 171 mm (6,73") (y compris bornes de raccordement et pinces de fixation)

Découpe d'armoire : 138<sup>+1</sup> x 138<sup>+1</sup> mm (5,43<sup>+0,04</sup> x 5,43<sup>+0,04</sup>)

Épaisseur de l'armoire : 2 à 40 mm (0,08 à 1,58")

Fixation selon DIN 43 834



Remarque !

Un alignement des appareils dans la direction Y (verticalement les uns au-dessus des autres) n'est possible qu'avec un écart de min. 15 mm (0,59 inch) entre les appareils.

Un alignement des appareils dans la direction X (horizontalement les uns à côté des autres) est possible sans écart.

## Conditions environnementales

<b>Température ambiante</b>	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
<b>Température de stockage</b>	-20 à +60 °C (-4 à 140 °F)
<b>Humidité relative de l'air</b>	0 à 50 °C (32 à 122 °F), max. 75 % humidité relative sans condensation
<b>Classe climatique</b>	Selon IEC 60654-1: B1
<b>Indice de protection</b>	face avant IP54 (CEI 60529, cat. 2) NEMA 2 face arrière IP20 (CEI 60529, cat. 2)



<b>Sécurité électrique</b>	IEC 61010-1, classe de protection I Basse tension: catégorie de surtension II Environnement < 3000 m (< 9843 ft) au-dessus du niveau de la mer
----------------------------	--

<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	<p><b>Immunité :</b> Selon IEC 61326 (domaine industriel) et NAMUR NE21 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ESD (décharge électrostatique) : IEC 61000-4-2 degré de netteté 3 (6/8 kV)</li> <li>■ Champ HF (champs électromagnétiques) : IEC 61000-4-3 : degré de netteté 3 (10 V/m)</li> <li>■ Burst (parasites transitoires rapides) : IEC 61000-4-4 degré de netteté 3 (signal 1 kV, réseau 2 kV)</li> <li>■ Surtension sur câble d'alimentation : IEC 61000-4-5 : 2 kV asymétrique, 1 kV symétrique</li> <li>■ Surtension sur câble de liaison signal : IEC 61000-4-5 : 1 kV asymétrique (avec élément protecteur externe)</li> <li>■ HF filoguidées : IEC 61000-4-6 : 150 kHz...80 MHz, 10 V</li> <li>■ Interruption de réseau : IEC 61000-4-11 (&gt; 20 ms/0%)</li> <li>■ Variation de tension : IEC 61000-4-11 (40% / 0%)</li> </ul> <p><b>Emissivité :</b> Selon IEC 61326: classe A (fonctionnement dans un environnement industriel)</p> <p><b>Tension parasite :</b> Câble d'alimentation : selon CISPR 16-1/-2 : classe A</p> <p><b>Courant parasite :</b> Câble Ethernet : selon EN 50022 : classe A</p> <p><b>Intensité de champ parasite :</b> Boîtier / tous les raccordements : selon CISPR 16 : classe A</p> <p><b>Suppression des tensions parasites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suppression des tensions parasites en mode commun : IEC 61298-3: Entrées analogiques : 80 dB à 60 V et 50 Hz / 60 Hz</li> <li>■ Suppression des tensions parasites en mode symétrique : IEC 61298-3: Entrées analogiques : 40 dB à 50 Hz / 60 Hz, pour gamme de mesure/10</li> </ul>
--	--

## Construction mécanique

<b>Construction, dimensions</b>	Voir Conditions de montage
<b>Poids</b>	■ Appareil encastrable : env. 700 g (1,54 lb)
<b>Matériaux</b>	Cadre frontal / capot : matière synthétique (ABS) Boîtier : matière synthétique renforcée de fibres de verre (PC) Vitres de protection devant l'affichage : matière synthétique (PC)

## Interface utilisateur

<b>Éléments d'affichage</b>	<p><b>Type :</b> Affichage LCD graphique couleur</p> <p><b>Taille (diagonale de l'écran) :</b> 120 mm (4,7")</p> <p><b>Résolution :</b> 76.800 points (320 x 240 Pixel)</p>
-----------------------------	---

**Rétroéclairage :**

50.000 h de demi-vie (= demi-clarté)

**Nombre de couleurs :**

64 couleurs

**Angle de lecture :**

Angle de lecture max. : de l'axe médian de l'affichage 50° vers la gauche et la droite, 20° vers le haut, 30° vers le bas

**Types de représentations :**

Courbes / tracés, courbes dans gammes, affichage numérique, bargraph, liste d'événements (seuils/coupures de courant), affichage d'état, représentation historique sous forme de courbe avec affichage des valeurs mesurées numériques, date et heure

**Eléments de commande****Clavier :**

Au choix commande et paramétrage via 7 touches en face avant en dialogue avec l'afficheur, ou au moyen du logiciel PC fourni. Affichage du manuel de mise en service intégré par simple activation d'une touche.

**Sauvegarde des données****Cycle de mémorisation :**

- Cycle de sauvegarde au choix : 1s / 2s / 3s / 4s / 5s / 10s / 15s / 20s / 30s / 1min / 2min / 3min / 4min / 5min / 10min / 30min / 1h

Cycle de mémorisation réglé	Correspond à une avance en mm/h	Correspond à une avance en inch/h
1s	1000	40
2s	600	24
3s	300	12
4s	240	10
10s	120	4,8
20s	60	2,4
30s	30	1,2
1min (60s)	20	0,8
2min (120s)	10	0,4
4min (240s)	5	0,2

**Mémoire interne**

- Mémoire des programmes : 2 Mo Flash (non volatile)
- Données de configuration, mémoire des données de mesure : sauvegarde permanente des données de configuration et des données de mesure dans la mémoire Flash interne (non volatile)
- Mémoire de travail : 2 Mo SRAM  
Tampon de données et tampon RTC avec cellule lithium (remplacement après 10 ans)

**Mémoire externe :**

- Copie cyclique des données de mesure pour l'archivage sur carte CompactFlash (socle CompactFlash : type I)

- Cartes mémoire CF supportées : 32 Mo, 64 Mo, 128 Mo, 256 Mo et 512 Mo. Utiliser les cartes CF recommandées par le fabricant (voir accessoires).
- Une DEL verte à côté de l'emplacement CF indique l'accès aux données. Pendant l'accès, la carte CF ne doit pas être retirée. On risque une perte de données !

**Longueur typique des enregistrements :**

Conditions préalables pour les tableaux suivants :

- Pas de dépassement de seuil/mémorisation des événements
- Entrée numérique inutilisée
- Exploitation du signal désactivée



Remarque !

Des entrées fréquentes dans la liste des événements réduisent la disponibilité de la mémoire !

*Mémoire interne (semaine = w, jour = d, heure = h) :*

Entrées analogiques	Cycle de mémorisation 5 min.	Cycle de mémorisation 1 min.	Cycle de mémorisation 30 s.	Cycle de mémorisation 10 s.	Cycle de mémorisation 1 s.
1	68 w, 5 d, 0 h	15 w, 1 d, 23 h	7 w, 4 d, 11 h	2 w, 3 d, 19 h	1 d, 18 h
3	34 w, 2 d, 12 h	7 w, 1 d, 20 h	3 w, 4 d, 10 h	1 w, 1 d, 11 h	20 h
6	19 w, 4 d, 10 h	4 w, 0 d, 11 h	2 w, 0 d, 5 h	4 d, 17 h	11 h

*CompactFlash 128 MB (semaine = w, jour = d, heure = h) :*

Entrées analogiques	Cycle de mémorisation 5 min.	Cycle de mémorisation 1 min.	Cycle de mémorisation 30 s.	Cycle de mémorisation 10 s.	Cycle de mémorisation 1 s.
1	5738 w, 6 d, 14 h	1276 w, 4 d, 7 h	638 w, 2 d, 3 h	212 w, 5 d, 9 h	21 w, 1 d, 22 h
3	2869 w, 4 d, 2 h	606 w, 4 d, 10 h	303 w, 2 d, 5 h	101 w, 0 d, 17 h	10 w, 0 d, 18 h
6	1639 w, 6 d, 0 h	339 w, 4 d, 18 h	169 w, 5 d, 21 h	56 w, 4 d, 7 h	5 w, 4 d, 15 h

*CompactFlash 256 MB (semaine = w, jour = d, heure = h) :*

Entrées analogiques	Cycle de mémorisation 5 min.	Cycle de mémorisation 1 min.	Cycle de mémorisation 30 s.	Cycle de mémorisation 10 s.	Cycle de mémorisation 1 s.
1	11526 w 3 d, 0 h	2564 w, 0 d, 5 h	1282 w, 0 d, 2 h	427 w, 2 d, 8 h	42 w, 5 d, 3 h
3	5763 w, 3 d, 2 h	1218 w, 2 d, 20 h	609 w, 1 d, 10 h	203 w, 0 d, 11 h	20 w, 2 d, 3 h
6	3293 w, 4 d, 3 h	682 w, 1 d, 16 h	341 w, 0 d, 20 h	113 w, 4 d, 22 h	11 w, 2 d, 14 h

**Calcul de la durée d'enregistrement :**

Calcul de la durée de représentation au moyen de "storage calculator" (figure sur le CD-ROM du logiciel PC sous "tools").

**Horloge temps réel (RTC)**

Commutation automatique horaire d'été/horaire d'hiver  
 Réserve de marche : tampon via pile au lithium  
 Déviation : < 10 min./an  
 Synchronisation horaire possible

**Configuration à distance**

Paramétrage et archivage des réglages d'appareil par CompactFlash ou logiciel PC fourni via interface série RS232/RS485 au dos (par ex. modem), Ethernet, ou interface USB en face avant.

---

## Certificats et agréments

---

<b>Marque CE</b>	Le système de mesure satisfait aux exigences légales des directives CE. Le fabricant atteste que l'appareil a réussi les tests en apposant la marque CE.
<b>Listé UL pour le Canada et les USA</b>	L'appareil a été examiné par les Underwriters Laboratories Inc. (UL) conformément aux normes UL 61010-1 et CSA C22.2 No. 61010-1 et a été listé sous le numéro UL E225237.
<b>Normes et directives externes</b>	Agrément CSA CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - General requirements, Second Edition.

## Informations à fournir à la commande

### Structure de commande

<b>Equipement de base :</b>											
Afficheur graphique couleurs LC 4,7" (320 x 240 pixels)											
Entrées analogiques, 3 entrées numériques, 4 relais											
Commande par dialogue en texte clair à l'aide de 7 touches											
Tension de sortie auxiliaire 24 V											
Raccord USB y compris câble de liaison											
16 seuils, librement définissables											
Logiciel PC											
Emplacement CompactFlash (CF)											
<b>Entrée signal</b>											
		<b>A</b>		3 entrées universelles (U, I, TC, RTD)							
		<b>B</b>		6 entrées universelles (U, I, TC, RTD)							
<b>Alimentation</b>											
		<b>1</b>		Alimentation basse tension : 100-230 V AC ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz							
		<b>2</b>		Alimentation très basse tension : 24 V AC/DC ( $-10\%$ , $+15\%$ ), 50/60 Hz							
<b>Interface</b>											
		<b>A</b>		USB							
		<b>B</b>		USB + RS232/485 + Ethernet							
<b>Support de données</b>											
		<b>1</b>		sans carte CF							
		<b>3</b>		Carte CF, standard industriel, 256 MB							
		<b>4</b>		Carte CF, standard industriel, 128 MB							
<b>Boîtier</b>											
		<b>A</b>		Armoire électrique 144x144 mm (5,67 x 5,67"), IP54, NEMA 2							
		<b>C</b>		Version de table, connecteur Schuko							
		<b>D</b>		Version de table, connecteur US							
		<b>E</b>		Version de table, connecteur suisse							
		<b>F</b>		Boîtier de terrain, IP65, NEMA 4x							
<b>Langue de programmation</b>											
		<b>A</b>		Standard (allemand, anglais)							
		<b>B</b>		Europe centrale/de l'Ouest (allemand, anglais, français, espagnol, italien, néerlandais)							
		<b>C</b>		Europe du Nord (allemand, anglais, danois, suédois)							
		<b>D</b>		Europe de l'Est (allemand, anglais, polonais, russe, tchèque, slovaque)							
		<b>E</b>		Amérique (allemand, anglais, français, espagnol, américain, portugais)							
		<b>F</b>		Japon (allemand, anglais, japonais)							
		<b>G</b>		Chine (allemand, anglais, chinois)							
<b>Equipement complémentaire</b>											
		<b>A</b>		Standard							
		<b>C</b>		Intégration + Analyse + Mathématique							
<b>Agrément</b>											
		<b>1</b>		Zone non Ex, version standard avec logo							
		<b>2</b>		Zone non Ex, version neutre sans logo							
<b>Marquage</b>											
		<b>A</b>		Repérage (TAG), métal							
		<b>C</b>		Etiquette papier							
		<b>F</b>		Repérage (TAG), du client							
RSG30-										⇐ <b>Référence de commande</b>	

## Accessoires

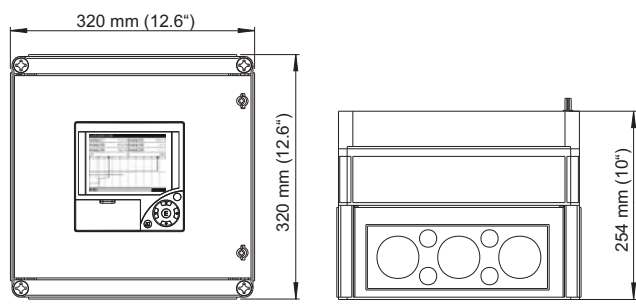
### Contenu de la livraison

- Appareil (avec bornes, conformément à votre commande)
- 4 pinces de fixation à visser
- Câble USB
- En option carte CompactFlash CF (carte non intégrée à l'appareil mais cependant fournie)
- Logiciel PC d'exploitation et de configuration sur CD-ROM
- Bon de livraison
- Instructions condensées multilingues sous forme papier
- Manuel de mise en service sur CD-ROM
- Plaque de verrouillage

Il manque des pièces ? Veuillez en informer votre fournisseur !

### Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles :

Référence	Accessoires
50078843	Borne embrochable 3 broches pour tension d'alimentation
51009211	Borne embrochable 6 broches pour entrée analogique
51009214	Bornier embrochable 3 broches pour relais
51009215	Bornier embrochable 6 broches pour relais
71062537	Borne embrochable 5 broches pour E/S numérique
71043991	Carte mémoire CompactFlash (CF) 128 MB
51009640	Carte mémoire CompactFlash (CF) 256 MB
71007465	Câble USB-A - USB-B 2 m
RXU10-A1	Jeu de câble pour la liaison avec PC ou modem
MS20-	Logiciel Field Data Manager pour l'exploitation des données supportées par SQL sur PC
RSG30A-H1	Boîtier de terrain IP65 

## Documentation complémentaire

- Manuel de mise en service Ecograph T (BA194R)
- Instructions condensées Ecograph T (KA199R)



**France**

Endress+Hauser SAS  
3 rue du Rhin, BP 150  
68331 Huningue Cedex  
info@fr.endress.com  
www.fr.endress.com

## Relations commerciales

**N°Indigo 0 825 888 001**

**N°IndigoFax 0 825 888 009**

0,15 € TTC / MN

## Service Après-vente

**Tél. Service 0 892 702 280**

**Fax Service 03 89 69 55 11**

0,337 € TTC / MN

Agence Paris-Nord  
94472 Boissy St Léger Cedex

Agence Ouest  
33700 Mérignac

Agence Est  
Bureau de Huningue  
68331 Huningue Cedex  
Bureau de Lyon  
Case 91, 69673 Bron Cedex

Agence Export  
Endress+Hauser SAS  
3 rue du Rhin, BP 150  
68331 Huningue Cedex  
Tél. (33) 3 89 69 67 38  
Fax (33) 3 89 69 55 10  
info@fr.endress.com  
www.fr.endress.com

**Canada**

Endress+Hauser  
6800 Côte de Liesse  
Suite 100  
H4T 2A7  
St Laurent, Québec  
Tél. (514) 733-0254  
Téléfax (514) 733-2924

Endress+Hauser  
1075 Sutton Drive  
Burlington, Ontario  
Tél. (905) 681-9292  
Téléfax (905) 681-9444

**Belgique  
Luxembourg**

Endress+Hauser SA  
13 rue Carli  
B-1140 Bruxelles  
Tél. (02) 248 06 00  
Téléfax (02) 248 05 53

**Suisse**

Endress+Hauser Metso AG  
Kägenstrasse 2  
Postfach  
CH-4153 Reinach  
Tél. (061) 715 75 75  
Téléfax (061) 715 27 75

# Endress+Hauser

People for Process Automation