

Conditionneur et moniteur de signaux digital AN 2000 C

CARACTÉRISTIQUES

- Raccordement de 1 à 4 capteurs
- Alimentations: 5 V ou 10 V / 120 mA DC
- 5 chiffres rouges (± 32000), hauteur 14 mm, format 96x48 mm
- 16 acquisitions par seconde
- Entrées logiques pour fonctionnement à distance
- Fonctions HOLD, TARE, PEAK et VAL
- Montage sur tableau ou sur rail DIN
- Face avant de l'appareil IP 65 (utilisation en intérieur)
- 3 configurations flexibles avec options interchangeables:
 - 2 ou 4 seuils (relais)
 - sortie analogique 0 à 10 V / 4 à 20 mA
 - sortie série RS-232C ou RS-485
- Programmation à l'aide des touches de la face avant
- Raccordement aisé à l'aide de connecteurs WAGO.



DESCRIPTION

L'AN 2000 C a été essentiellement développé pour le conditionnement et l'affichage de signaux provenant de capteurs de force, de charge, de pression, de couple, etc. équipés de jauges de contrainte en pont. Mais il peut également recevoir tout signal compris dans la plage ± 300 mV DC issu d'un shunt, de n'importe quel convertisseur ou transmetteur.

L'AN 2000 C dispose de 4 plages d'entrée (15 mV, 30 mV, 60 mV et 300 mV) et 2 tensions d'excitation (5 V ou 10 V) sélectionnables selon la sensibilité et le type de cellule. Deux méthodes de programmation de facteurs d'échelle permettent de travailler avec un grand nombre d'unités de mesure différentes.

L'appareil est constitué d'un ensemble comprenant la carte de base, l'affichage et le filtre d'alimentation auxquels s'ajoutent le circuit de conversion A/D et le circuit d'entrée en option. Ces derniers possèdent leurs propres connecteurs.

Utilisé avec des axes dynamométriques l'AN 2000 C constitue un système de mesures de charge, de force et de poids incluant une protection contre les surcharges. Magtrol dispose d'une large palette de capteurs de charge, de force et de poids en différentes exécutions et classes de précision. Les moniteurs de charge (LMU) forment un système de mesures s'assurant du bon fonctionnement des transmissions de signaux (courts-circuits et lignes interrompues).

Les fonctions de l'appareil de base comprennent l'affichage de la variable d'entrée, la lecture des valeurs maximale et minimale mémorisées (PEAK/VAL) et la fonction TARE avec remise à zéro.

OPTIONS

L'AN 2000 C peut également être équipé des options suivantes:

Commande

ANA	Sortie analogique 4 à 20 mA / 0 à 10 VDC
2RE	2 relais SPDT 8 A
4RE	4 relais SPST 0,2 A

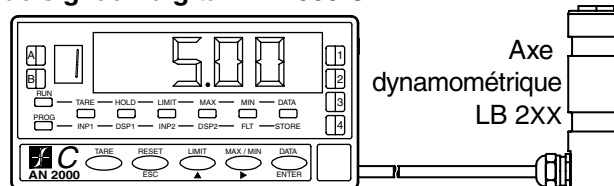
Communication

RS2	Sortie série RS-232C
RS4	Sortie série RS-485

Toutes les sorties sont isolées par opto-coupleurs par rapport au signal d'entrée.

CONFIGURATION DU SYSTÈME

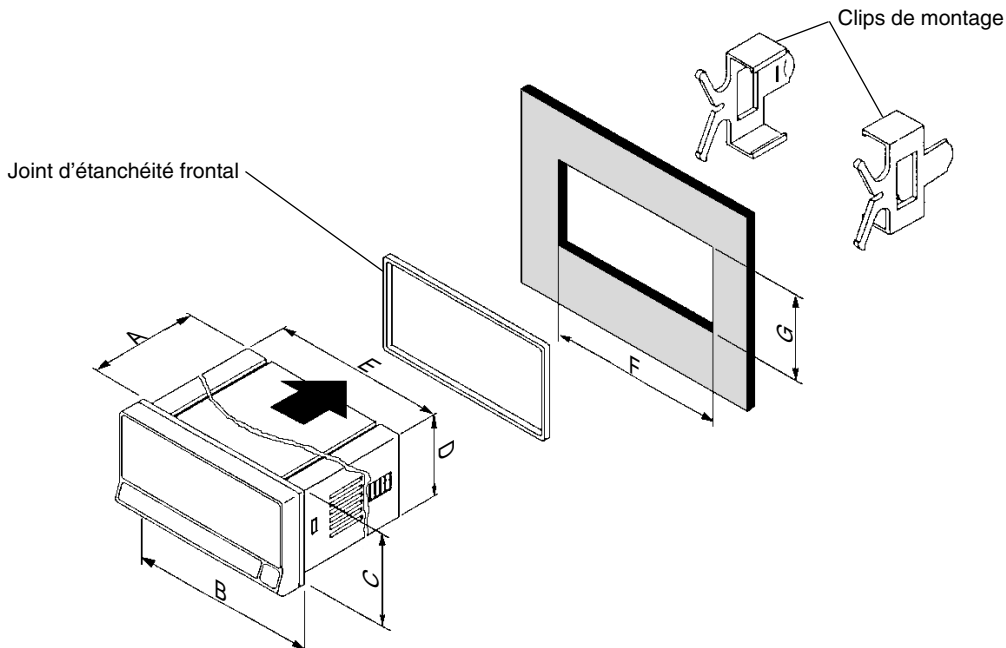
Conditionneur et moniteur de signaux digital AN 2000 C



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

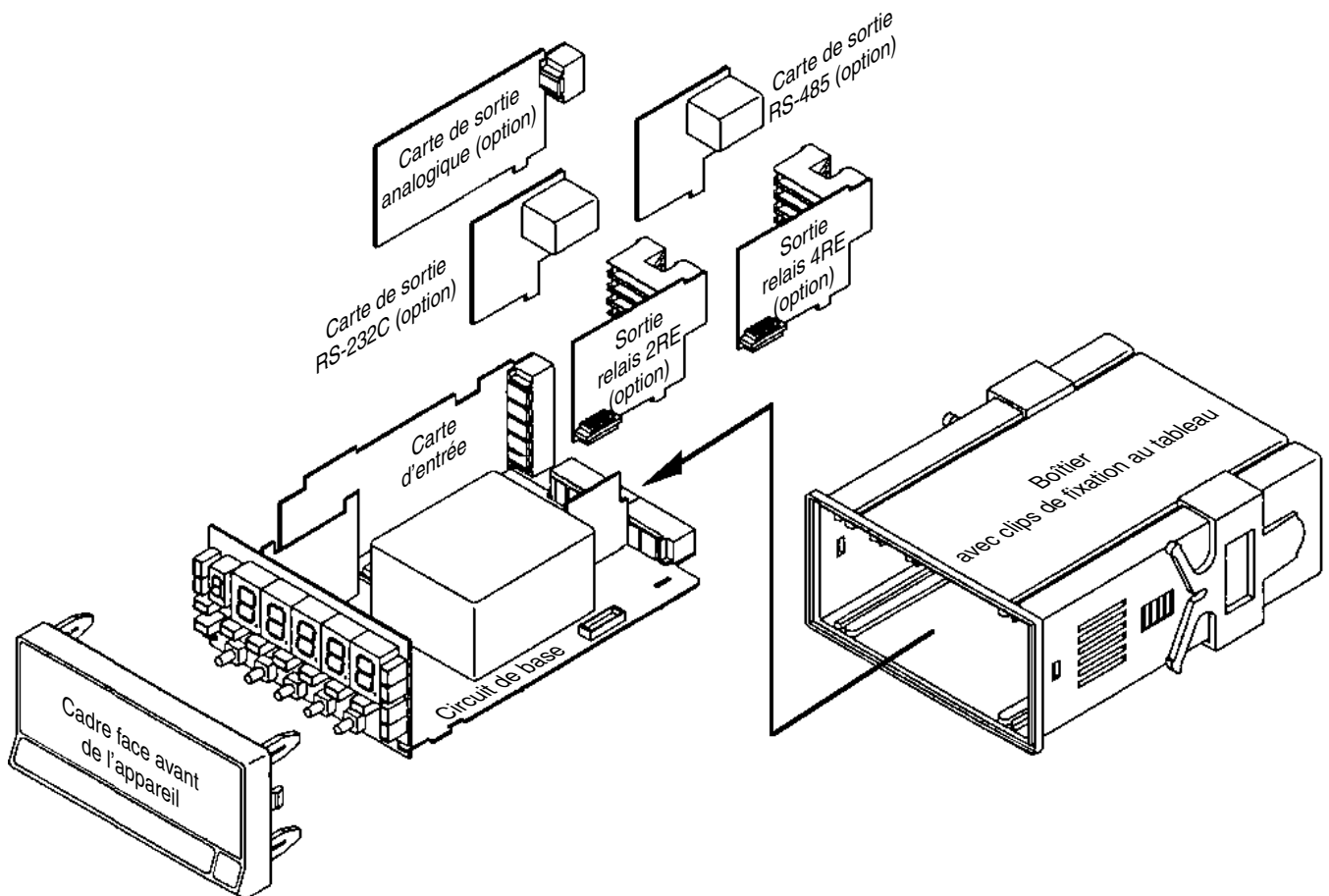
CARACTERISTIQUES DE LA MESURE													
Alimentation capteur(s)	5 V ou 10 V / 120 mA												
Conversion du signal <ul style="list-style-type: none"> Type Vitesse de conversion Résolution (conversion) Délai de réponse (filtre P) <ul style="list-style-type: none"> Fréquence de coupure Pente Amortissement du signal d'entrée (filtre E) 	Signal différentiel asymétrique 16 conversions/seconde ± 16 bits 4 Hz à 0,05 Hz 14 à 37 dB/10 10 niveaux												
Entrée <ul style="list-style-type: none"> Valeur maximale Résolution Impédance d'entrée 	±300 mV 0,5 µA 100 MΩ												
Affichage de la mesure <ul style="list-style-type: none"> Type Définition de l'affichage Chiffres / hauteur / couleur Fréquence de régénération Point décimal 	Alphanumérique à 7 segments ±32000 5 chiffres / 14 mm / rouge 62 ms Programmable												
Précision <ul style="list-style-type: none"> Erreur maximale Coefficient de température Temps de stabilisation à la mise sous tension 	± (0,1% de la valeur mesurée ±2 digit) 100 ppm/°C 5 min												
Message de dépassement d'échelle	oUFLo												
TEMOINS DE FONCTIONNEMENT (DIODES LED)													
Etat RUN / PRG	2 LED verte / orange												
Valeur des seuils 1, 2, 3 et 4	4 LED rouges												
Témoins de contrôle (6 LED - voir code) <ul style="list-style-type: none"> Code de couleur 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TARE</th> <th>HOLD</th> <th>LIMIT</th> <th>MAX</th> <th>MIN</th> <th>DATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>orange</td> <td>jaune</td> <td>rouge</td> <td>orange</td> <td>jaune</td> <td>verte</td> </tr> </tbody> </table>	TARE	HOLD	LIMIT	MAX	MIN	DATA	orange	jaune	rouge	orange	jaune	verte
TARE	HOLD	LIMIT	MAX	MIN	DATA								
orange	jaune	rouge	orange	jaune	verte								
Témoins de programme (6 LED - voir code)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>INP 1</th> <th>DSP 1</th> <th>INP 2</th> <th>DSP 2</th> <th>FLT</th> <th>STORE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	INP 1	DSP 1	INP 2	DSP 2	FLT	STORE						
INP 1	DSP 1	INP 2	DSP 2	FLT	STORE								
Affichage du pas de programme	1 LED à 7 segments de couleur verte												
CLAVIER													
Touches de fonctionnement	TARE, RESET, LIMIT, MAX/MIN, DATA												
Touches de programmation	TEACH, ESC, y , > ENTER												
PROGRAMMATION													
5 menus programmables	<table border="0"> <tr> <td>1) Configuration de l'entrée</td> <td>Cn Inp</td> </tr> <tr> <td>2) Programmation de l'affichage</td> <td>Cn dsp</td> </tr> <tr> <td>3) Entrée de consigne</td> <td>Cn dsp</td> </tr> <tr> <td>4) Configuration de la sortie analogique</td> <td>Cn dsp</td> </tr> <tr> <td>5) Configuration de la sortie sérielle</td> <td>Cn dsp</td> </tr> </table>	1) Configuration de l'entrée	Cn Inp	2) Programmation de l'affichage	Cn dsp	3) Entrée de consigne	Cn dsp	4) Configuration de la sortie analogique	Cn dsp	5) Configuration de la sortie sérielle	Cn dsp		
1) Configuration de l'entrée	Cn Inp												
2) Programmation de l'affichage	Cn dsp												
3) Entrée de consigne	Cn dsp												
4) Configuration de la sortie analogique	Cn dsp												
5) Configuration de la sortie sérielle	Cn dsp												
ALIMENTATION													
AC	115/230 V 50/60 Hz ±10% 24/48 V AC 50/60 Hz ±10%												
DC	10 à 30 VDC avec séparation galvanique												
ENVIRONNEMENT ET CARACTERISTIQUES MECANIQUES													
Température d'utilisation	-10 °C à +60 °C												
Température de stockage	-25 °C à +80 °C												
Humidité relative sans condensation	<95% à 40 °C												
Poids	600 g												
Matériaux du boîtier	Polycarbonate / UL 94V-0												

DIMENSIONS



	mm
A	120
B	96
C	48
D	42
E	90
F	92
G	45

VUE D'ENSEMBLE



OPTIONS DE COMMANDE

Cartes de sorties relais (2RE & 4RE)

Caractéristiques	2 seuils (2RE)	4 seuils (4RE)
Nombre de seuils	2	4
Pouvoir de coupure	8 A / 250 VAC	0,2 A / 250 VAC
Puissance maximale	2000 VA / 192 W	25 VA / 10 W
Fonction	SPDT « Single Pole Dual Toggle »	SPST « Single Pole Single Toggle » (1 pôle commun pour les 4 relais)
Temps de réponse	10 ms	6 ms
Programmation	± 32 000	
Couplage	Indépendance et association 1-2 et 3-4	
Mode activation	< ou >	
Temporisation (programmable)	0 à 999,9 s	
Hystérèse symétrique programmable	0 à 32 000	
Hystérèse asymétrique programmable	0 à 32 000	
Poids	≈40 g	

REMARQUE : Il n'est pas possible d'installer simultanément les deux cartes 2RE et 4 RE dans l'AN 2000 C.

Carte de sortie analogique (ANA)

La carte permet de transmettre la valeur d'affichage (plage de mesure complète ou partielle) par un signal analogique isolé de 0 à 10 V ou 4 à 20 mA.

Caractéristiques	Sortie 0-10 V	Sortie 4-20 mA
Résolution	12 bits / 0,1 % pleine échelle ±1 bit	
Temps de réponse	60 ms	
Dérive thermique	0,2 mV/°C	0,5 µA/°C
Charge maximale	≥ 500 Ω	≤ 800 Ω
Poids	≈20 g	

OPTIONS DE COMMUNICATION

Cartes de sorties sérielles (RS2 & RS4)

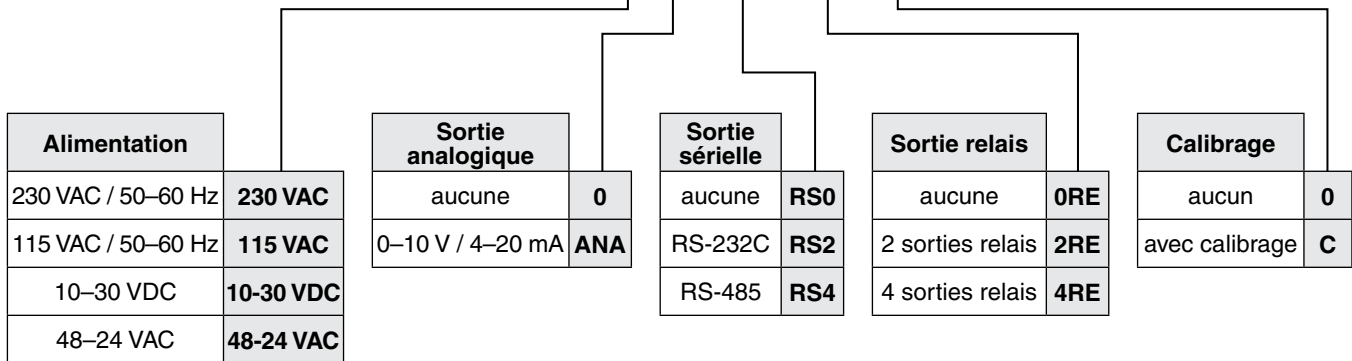
Elles permettent d'établir une liaison série avec un ordinateur ou tout autre dispositif doté d'une interface de communication série RS-232C avec la carte RS2 et RS-485 avec la carte RS4. Les deux cartes sont également compatibles avec un bon nombre de logiciels d'acquisition de données et de présentation graphique.

REMARQUE : Il n'est pas possible d'installer simultanément les deux cartes 2RE et 4 RE dans l'AN 2000 C.

Caractéristiques	Carte RS-232C (RS2)	Carte RS-485 (RS4)
Débits en bauds	1200, 2400, 4800, 9600, 19200	
Protocole	Standard, ISO 1745 ou MODBUS	
Adresse	00 à 99	
Fonctions de lecture des valeurs affichées et mémorisées	Valeurs min., valeurs max., tare, mesure, seuils 1 à 4	
Changement des valeurs de seuil	Seuils 1 à 4 La valeur du seuil sera donnée en valeur numérique	
Commande à distance (remise à zéro)	Valeurs min., valeurs max., ajustage de la tare, élimination de la tare	
Programme additionnel	Uniquement avec ISO 1745	
Poids	≈45 g	

INFORMATIONS POUR LA COMMANDE

Numéro de commande : AN 2000C / X / X / RSX / XRE / X



Exemple : Pour commander un appareil AN 2000 C avec alimentation 230 VAC/50-60 Hz, sortie analogique, sortie série RS-232C, 4 sorties relais et calibrage on utilisera le numéro de commande : AN 2000C / 230 VAC / ANA / RS2 / 4RE / C.

Suite au développement de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.



www.magtrol.com

MAGTROL SA

Route de Montena 77
1728 Rossens/Fribourg, Suisse
Tél: +41 (0)26 407 3000
Fax: +41 (0)26 407 3001
E-mail: magtrol@magtrol.ch

MAGTROL INC

70 Gardenville Parkway
Buffalo, New York 14224 USA
Tél: +1 716 668 5555
Fax: +1 716 668 8705
E-mail: magtrol@magtrol.com

Filiales en :

France • Allemagne
Chine • Inde

Réseau de distribution
mondial

