

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

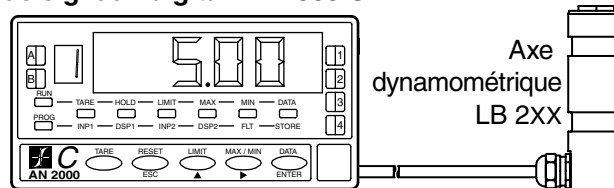
Communication

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

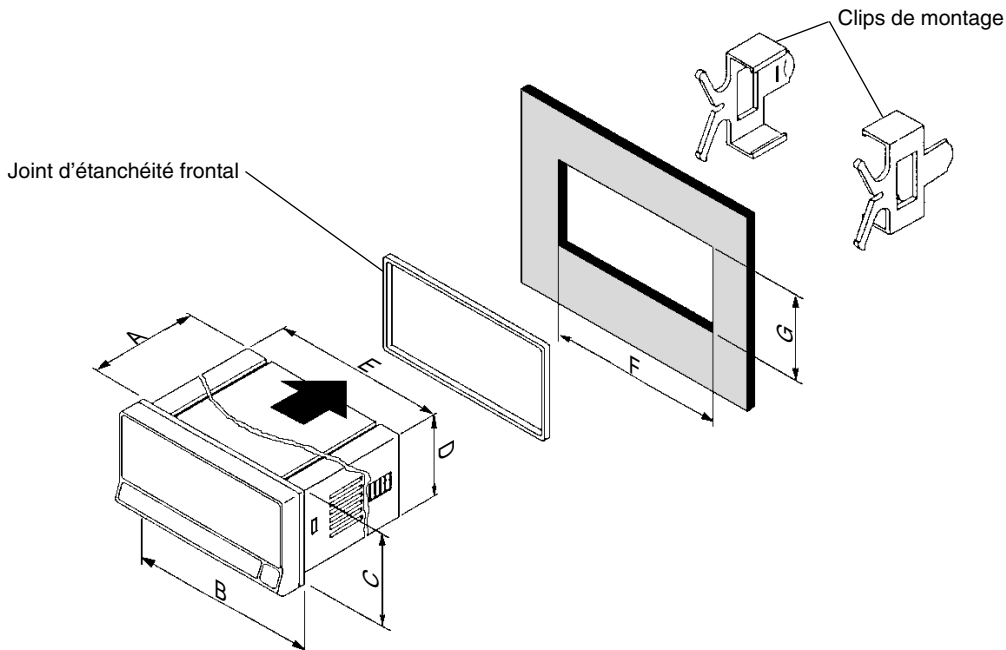
Conditionneur et moniteur de signaux digital AN 2000 C



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

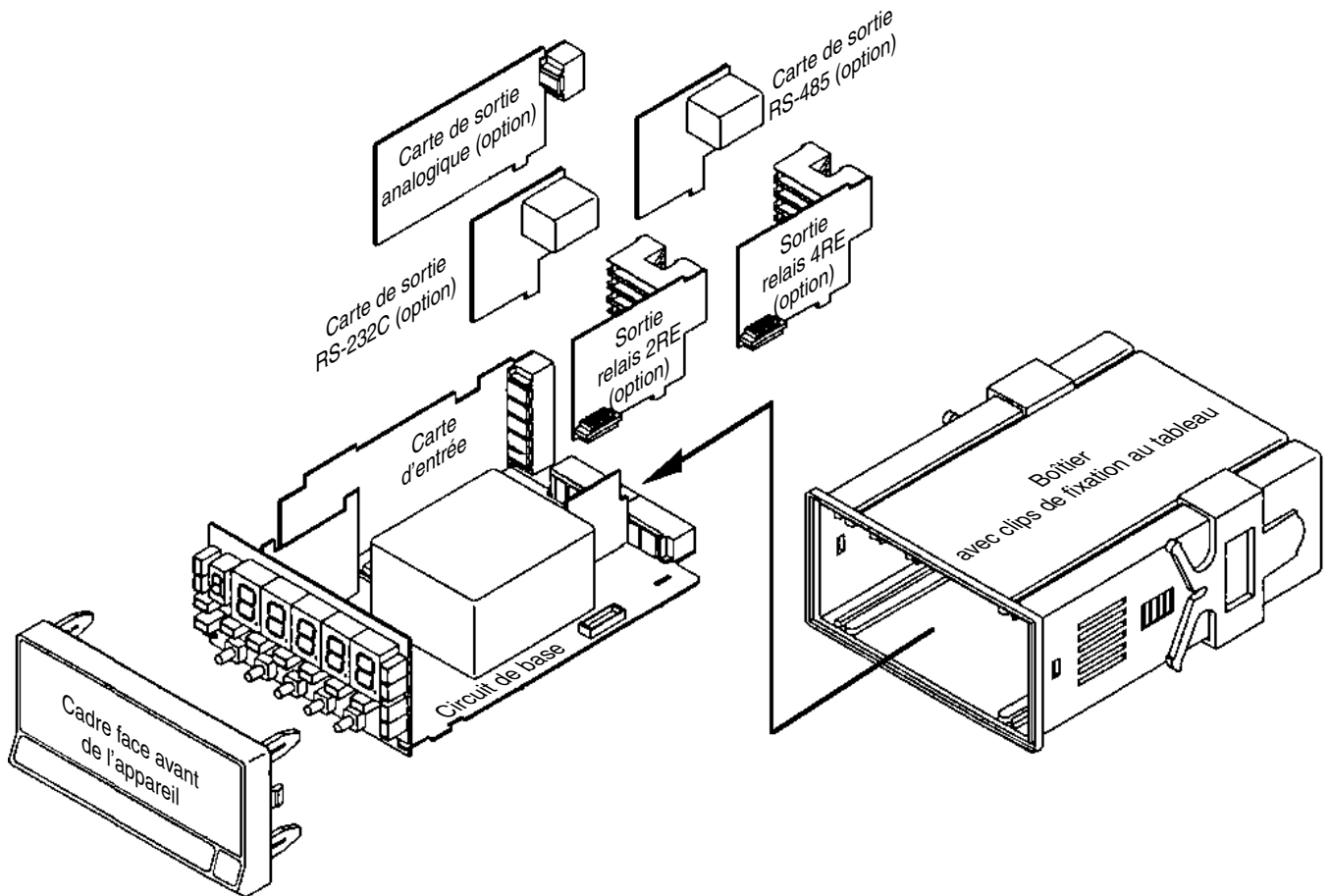
CARACTERISTIQUES DE LA MESURE						
Alimentation capteur(s)	5 V ou 10 V / 120 mA					
Conversion du signal	Signal différentiel asymétrique					
• Type	16 conversions/seconde					
• Vitesse de conversion	± 16 bits					
• Résolution (conversion)	4 Hz à 0,05 Hz					
• Délai de réponse (filtre P)	14 à 37 dB/10					
• Fréquence de coupure	10 niveaux					
• Pente						
• Amortissement du signal d'entrée (filtre E)						
Entrée	±300 mV					
• Valeur maximale	0,5 µA					
• Résolution	100 MΩ					
• Impédance d'entrée						
Affichage de la mesure	Alphanumérique à 7 segments					
• Type	±32000					
• Définition de l'affichage	5 chiffres / 14 mm / rouge					
• Chiffres / hauteur / couleur	62 ms					
• Fréquence de régénération	Programmable					
• Point décimal						
Précision	± (0,1% de la valeur mesurée ±2 digit)					
• Erreur maximale	100 ppm/°C					
• Coefficient de température	5 min					
• Temps de stabilisation à la mise sous tension						
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)	TARE	HOLD	LIMIT	MAX	MIN	DATA
• Code de couleur	orange	jaune	rouge	orange	jaune	verte
Témoins de programme (6 LED - voir code)	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	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

Alimentation		Sortie analogique		Sortie série		Sortie relais		Calibrage	
230 VAC / 50–60 Hz	230 VAC	aucune	0	aucune	RS0	aucune	0RE	aucun	0
115 VAC / 50–60 Hz	115 VAC	0–10 V / 4–20 mA	ANA	RS-232C	RS2	2 sorties relais	2RE	avec calibrage	C
10–30 VDC	10-30 VDC			RS-485	RS4	4 sorties relais	4RE		
48–24 VAC	48-24 VAC								

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

