

AN 2000 C

CONDITIONNEUR DE SIGNAL & AFFICHEUR

Le conditionneur de signal AN2000C peut être utilisé avec des axes dynamométriques ou tout autre type de capteurs à pont de jauges. Il constitue un système de mesures de charge, de force et de poids incluant une protection contre les surcharges. Magtrol propose une large gamme 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 interruptions de ligne).

CARACTÉRISTIQUES

- 1...4 alimentations de capteurs: 5V/10V; 120mADC
- 5 Digits ($\pm 32\,000$); LED hauteur 14 mm; format 96 x 48 mm
- 16 acquisitions par seconde
- Fonction HOLD, TARE, PEAK & VALLEY
- Panneau frontal IP65 (utilisation en intérieur)
- Programmation via touches sur la face avant
- Câblage rapide avec des connecteurs WAGO

OPTIONS

- Sorties pour relais (seuils): 2 SPDT ou 4 SPST
- Sortie analogique: 0... 10V ou 4... 20mA



Fig. 1: AN2000C | Conditionneur de signal & afficheur

DESCRIPTION

Le conditionneur de signal AN2000C est utilisé pour le conditionnement et l'affichage de signaux provenant de capteurs (de force, de charge, de pression, de couple,...) équipés de jauges de contrainte en pont. Il peut également recevoir tout signal compris dans la plage ± 300 mV DC issu d'un shunt, de n'importe quel convertisseur ou transmetteur.

Le conditionneur offre des plages d'entrée sélectionnables (max. ± 300 mV) et de tensions d'excitation (5V ou 10V) 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 une carte de base, un affichage LED et le système d'alimentation; à cela peut s'ajouter les circuits d'entrée en option.

Les fonctions de base de l'appareil comprennent l'affichage de la variable d'entrée, le maintient (HOLD), la lecture des valeurs max. / min. mémorisées (PEAK/VALLEY) et la fonction TARE avec remise à zéro RESET

SCHÉMA FONCTIONNEL

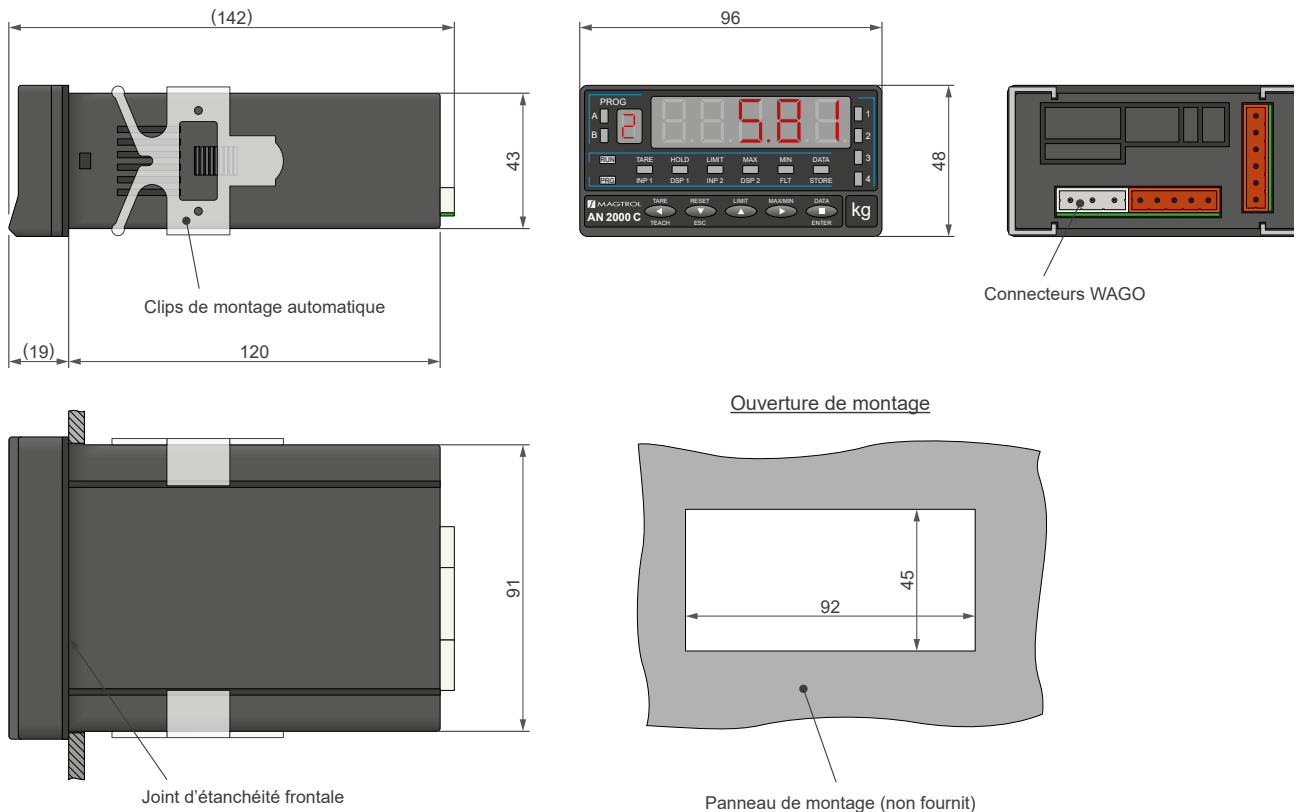


SPÉCIFICATIONS

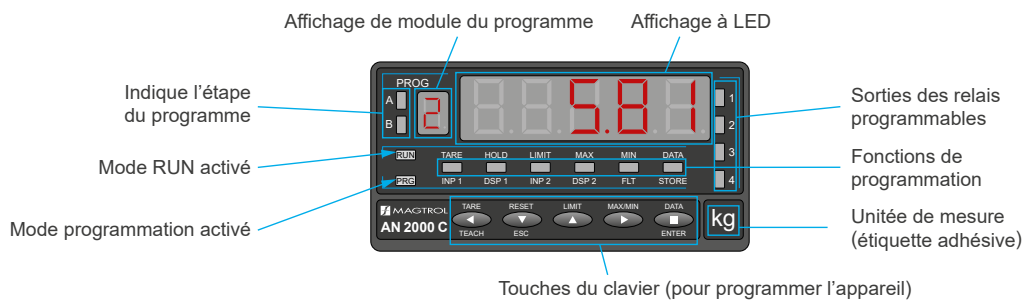
SIGNAUX D'ENTRÉE	
Alimentation du capteur	5V / 10V; 120 mA
Tension d'entrée max.	±300 mV
Résolution max.	0.5 µV
Impédance d'entrée	100 MΩ
Excitation	10V @ 120 mA, 5V @ 120 mA
CONVERSION A/D & FILTRES	
Résolution	±24 bits
Cadence	16 valeurs/seconde
Fréquence de coupure	0.05... 4 Hz
Pente	14... 37 dB / 10
AFFICHAGE	
Type	Affichage alpha-numeric à 7 segments
Plage	±32000
Digit	5 Digits; LED rouges; hauteur 14 mm
Rafraîchissement affichage	16 valeurs/seconde
Indication de dépassement	-oVFlo, +oVFlo
PRÉCISION	
Erreur max.	±0.1 % de la lecture + 2 Digits
Coefficient de température	100 ppm/°C
Durée de préchauffage	10 min
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES & CONNECTIQUE	
AC Power Supply	24/48 VAC ; 115/230 VAC
DC Power Supply	10... 30 VDC
Consommation	5... 10 W ^{a)}
Connectique	Connecteurs WAGO (à l'arrière de l'appareil)
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement	-10 °C... +60 °C
Température de stockage	-25 °C... +85 °C
Humidité relative	<95 % @ 40 °C
Classe de protection	Panneau frontal IP65 (boîtier IP45)
Matériel du boîtier	UL 94 V-0 Polycarbonate
Poids	600... 680 g ^{a)}

a) Selon les options

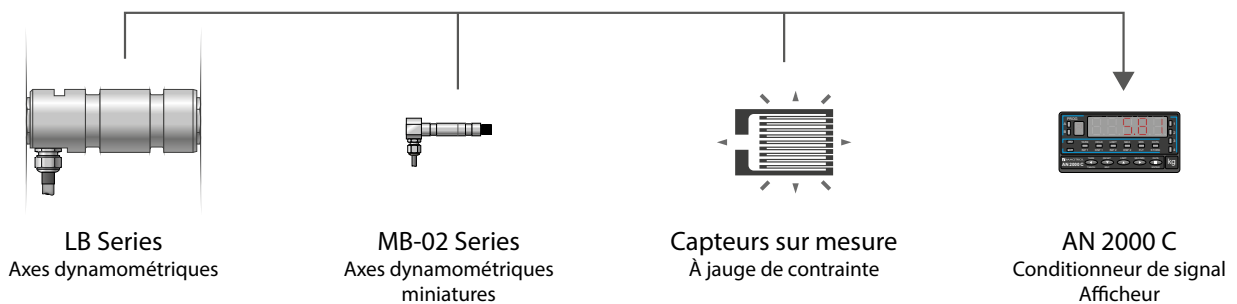
DIMENSIONS



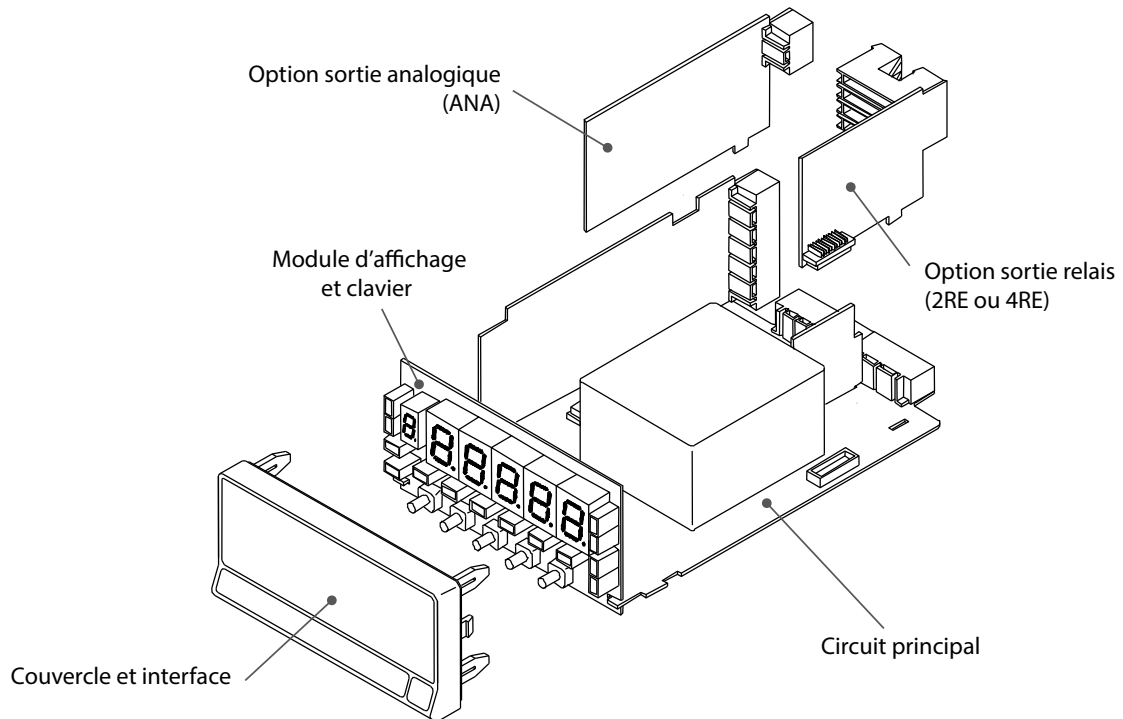
INTERFACE UTILISATEUR



CONFIGURATION DU SYSTÈME



CONFIGURATION DE L'APPAREIL



OPTIONS DE SORTIE

Le conditionneur de signal AN2000C peut être complété par des interfaces de sortie optionnelles. Il est possible d'ajouter une carte additionnelle permettant la commande de 2 à 4 relais (2RE-4RE), ainsi qu'une sortie analogique en courant ou une sortie analogique en tension (ANA). Ces composants sont disponibles à la commande et ainsi vous recevrez votre AN2000C directement assemblé.

Il est également possible de commander les composants séparément ou ultérieurement et de les monter par vos propres moyens.

ATTENTION : il n'est possible d'installer qu'une seule option de relais et une seule option analogique à la fois (ex. il n'est pas possible de combiner les options 2RE et 4RE simultanément; il en est de même pour la sortie analogique).

CARTES DE SORTIE POUR RELAIS (OPTION) ^{a)}		
Modèle	2 RE	4 RE
Nombre de seuils	2	4
Courant max.	8A	5A
Tension max.	250VAC / 150VDC	277VAC / 125VDC
Puissance max.	2000 VA / 192W	1250 VA / 150W
Fonction	SPDT (unipolaire bidirectionnel)	SPST(unipolaire unidirectionnel) 1 commun pour 4 relais
Temps de réponse	10 ms	

a) Les cartes de sortie 2RE et 4RE ne peuvent pas être installées simultanément dans le moniteur.

CARTE DE SORTIE ANALOGIQUE (OPTION)		
Modèle	ANA (tension et courant analogique) ^{a)}	
Sortie	0 ... 10V ^{b)}	4 ... 20mA ^{b)}
Résolution / Précision	12 bits / 0.1% FSD ±1 bit	
Temps de réponse	60 ms	
Dérive de température	0.2mV/°C	0.5µA/°C
Charge maximale	≥500Ω	≤800Ω

a) La carte de sortie ANA est utilisée pour la sortie analogique du courant ou de la tension. Les deux fonctions ne sont pas disponibles simultanément et doivent être configurées au moyen d'un commutateur disposé sur la carte.

b) La carte est utilisée pour transmettre les valeurs affichées (plage de mesure complète ou partielle) au moyen d'un signal analogique isolé de tension 0 ... 10V ou courant 4 ... 20mA.

PRODUITS ASSOCIÉS

LB & LE SERIES - AXE DYNAMOMÉTRIQUE

Les axes dynamométriques LB & LE Series de MAGTROL peuvent être utilisés soit pour mesurer des charges et des forces, soit comme protection contre une surcharge. Ils sont montés en lieu et place d'un axe normal ou d'un arbre de la machine en test. Le signal de mesure est proportionnel à la force qui agit sur l'axe.

Les axes LB & LE Series, produits en Suisse, sont compacts et fabriqués en acier inoxydable à haute résistance; ils se prêtent à des applications dans des environnements industriels rudes.

Les axes dynamométriques sont utilisés pour la mesure de forces de traction ou comme protection contre la surcharge sur les grues, les engins de levage, les monte-charges et les treuils, ainsi que pour le pesage statique dans des processus de régulation.



Fig. 2: **LB 210 & LB 217**
Axes Dynamométrique

LMU SERIES - MONITEUR DE CHARGE



Fig. 3: **LMU 217** | Moniteur de charge

Les conditionneurs de charge LMU Series se destinent particulièrement aux applications comprenant des capteurs à jauges de contrainte. Spécifiquement conçue pour l'usage avec les axes dynamométriques et capteurs de Charge-Force-Poids de Magtrol, la gamme de conditionneurs LMU fournit la tension d'excitation et amplifie le signal de sortie des ponts de jauges en pont complet. Des relais configurables et des sorties analogiques sont également disponibles. Des seuils d'alarme peuvent être programmés par l'utilisateur et un système de test permanent détecte tout court-circuit ou rupture de ligne.

Plus d'informations sont disponibles dans les fiches techniques spécifiques. Veuillez visiter notre site web: www.magtrol.com

INFORMATIONS DE COMMANDE

NUMÉRO DE COMMANDE	AN2000 C /	_	/	_	/	_	/ 0 /	_
1 : 24/48 VAC, 115/230 VAC 2 : 10 ... 30 VDC	ALIMENTATION							
0 : Aucune 1 : 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA (ANA Option)	OPTION SORTIE							
0 : Aucune 1 : 2 Relay Outputs (2RE Option) 2 : 4 Relay Outputs (4RE Option)	OPTION RELAIS							
0 : Sans C : Avec calibration	CALIBRATION							

xemple: AN2000 C, alimentation VAC, pas d'option de sortie (relais ou analogique), avec calibration sera commandé: **AN2000C/1/0/0/0/C**

AN2000 C, alimentation VDC, avec option NMV et option 2RE, sans calibration sera commandé: **AN2000C/2/1/1/0/0**