

# NOTICE D'UTILISATION

## ME26C-AJ-MICROSTRRAIN (EXTENSOMETRIE)

Amplificateur d'extensométrie pour jauges de contraintes (Commandes de réglages numériques)

### ME26C-AJ - MICROSTRRAIN (ver 2.3)

- ❑ Amplificateur Conditionneur pour jauges de contraintes.
- ❑ Complément de pont 120 et 350  $\Omega$  ½ et ¼ de pont
- ❑ Gain et zéro programmable
- ❑ Mesure mV/V, dR/R et dL/L
- ❑ Coefficient de jauge programmable
- ❑ Sortie analogique 0 à  $\pm 10$  V ou 0 à  $\pm 5$  V



L'amplificateur d' extensométrie ME26C-AJ-MICROSTRRAIN permet de conditionner des jauges de contraintes allant de 120  $\Omega$  à 5000  $\Omega$ . Il offre la possibilité de travailler avec des jauges montées en 1/4 de pont, 1/2 pont, ou pont complet.

Des compléments de pont sont disponibles pour des jauges de 120  $\Omega$  et de 350  $\Omega$ .

Un troisième complément de pont d'une valeur quelconque peut être installé en option.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PARAMETRE	Symbole	Valeur typique	Unité	Condition
Tension d'excitation des capteurs	V exc	1 à 4	V DC	I max = 33mA (4V/120 $\Omega$ )
Précision sur la tension d'excitation	-	$2 \cdot 10^{-4}$		
Sensibilité des capteurs (gain)	S	0.2 à 4 800 à 16000 200 à 32000	mV/V dR/R dL/L	Programmable au clavier du coffret 2680C
Coefficient de jauge	K	0.5 à 4	-	Pour dL/L
Réglage du zéro	Z	$\pm$ pleine échelle	-	Fonction tare
Impédance d'entrée	Zin	>500	M $\Omega$	$\pm 5\%$
Capacité d'entrée	Cin	220	pF	$\pm 50$ pF
Sortie	Vs	0 à $\pm 10$ ou 0 à $\pm 5$	V	
Linéarité typique	-	$1 \cdot 10^{-4}$		De la pleine échelle
Bruit	-	< 5	$\mu$ V RMS	Vu de l'entrée
Dérive du zéro à l'entrée	TcVos	1	$\mu$ V/°C typ.	Vu de l'entrée
Temps de montée	Tm	< 250	$\mu$ s	Vs = 0 à 10V à -3dB
Bande passante	BW	2 (Autre valeur sur demande)	KHz	$\pm 200$ Hz à -3dB
Complément de pont	-	120 , 350 et valeur sur demande	$\Omega$	½ et ¼ de pont
Tension d'alimentation	$\pm$ Vcc	$\pm 12$ à $\pm 15$	Vcc	-
Courant d'alimentation	$\pm$ Icc	+ 35 / -15	mA	Courant d'excitation du pont non inclus
Température d'utilisation	Tu	0 à 50	°C	-
Température de stockage	Ts	-20 à + 70	°C	-

# ME26C-AJ MICROSTRAIN

Amplificateur d'extensométrie pour jauges de contraintes (Commandes de réglages numériques)

## MENU pour carte ME26C-AJ- Microstrain:

ME26C- AJ VOIE 01  
MICROSTRAIN V.2.3

Le système reconnaît automatiquement le type de cartes présentes dans le coffret de mesure.

La première ligne affiche le **type de carte** (ME26C carte numérique) et le **numéro de la voie** où elle se trouve.

La deuxième ligne affiche la **fonction de la carte** (carte MICROSTRAIN amplificateur d'extensométrie pour jauges de contrainte) et la **version du logiciel** du programme de cette carte.

### *Nota :*

Ces textes ne sont pas modifiables par l'utilisateur.

Le numéro de la voie apparaît dans tous les menus en haut à droite dans l'afficheur.

UNITE DE MESURE 01  
N.m

Une liste d'unités de mesure est disponible dans ce menu. Si l'unité désirée n'apparaît pas dans la liste, choisir l'unité « vide ». Rien n'apparaît sur l'afficheur.

*Nota : les unités de mesure sont des textes qui aident aux repérage des mesures.*

*En aucun cas l'appareil n'effectue de conversion si on change d'unité de mesure.*

ETENDUE MESURE 01  
20.00 N.m

Les étendues de mesure sont réglables de 0.1000 jusqu'à 9999

Cette valeur sera utilisée par le processeur pour calculer et afficher la valeur de la grandeur physique mesurée.

*Nota : Il est possible de déplacer directement le point décimal en maintenant la touche « shift » enfoncée et en agissant sur les touches « d.p. ».*

TYPE DE MESURE 01  
mV/V ou dR/R ou dL/L

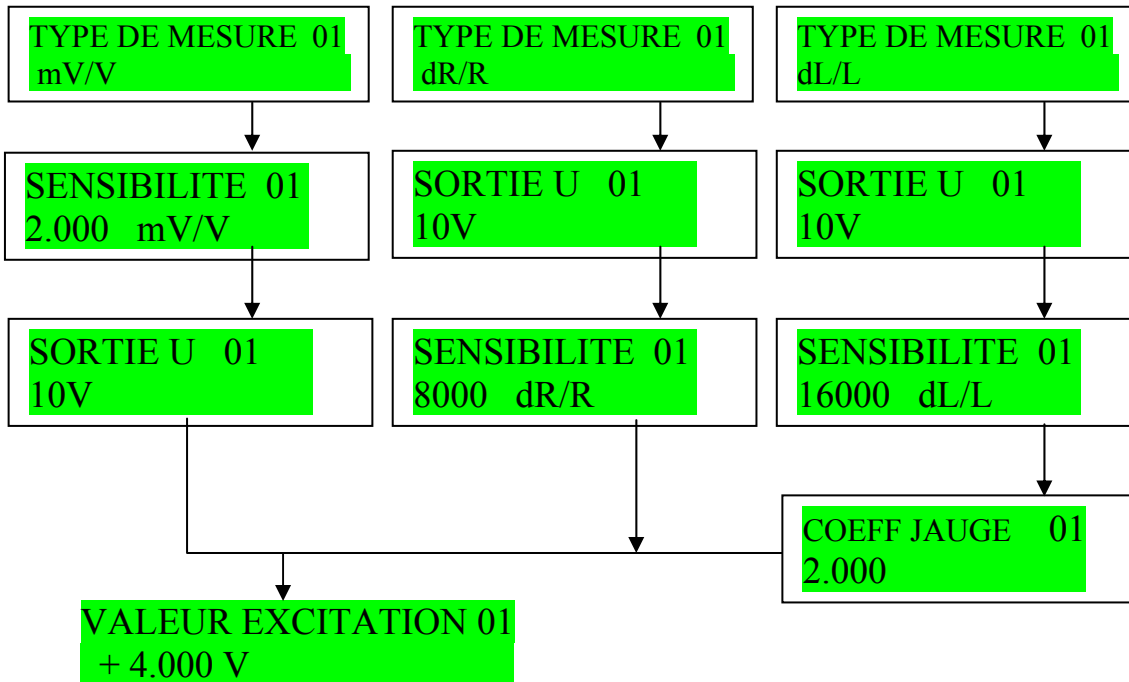
Les valeurs des sensibilités dépendent du type de mesure choisie.

0.2 à 4 mV/V ou 800 à 16000dR/R ou 200 à 32000 dL/L suivant le coefficient de jauge (0.5 à 4).

La tension de sortie de la carte de mesure peut être réglée sur  $\pm 10V$  ou  $\pm 5V$  (SORTIE U).

Ces valeurs seront utilisées par le processeur pour calculer automatiquement le gain de la carte (PGA) et régler la tension de sortie.

(Suite menu pour carte ME26C-AJ Microstrain)



Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la valeur de la tension d'excitation du capteur ou du pont de jauge. Cette valeur est comprise entre 1 et 4V.

Le système recalculé et règle la sortie analogique, quelque soit la valeur de l'excitation.

**REGLAGE ZERO 01**  
+ 0.0000 N.m

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la valeur du zéro ou d'une tare de valeur connue.

**TARE 01**  
+ 0.0000 N.m

Appuyer sur la flèche montante pour régler instantanément la sortie à 0.000V et attendre 3 secondes avant de changer de menu.

Si le système ne parvient pas à faire le zéro, c'est probablement l'amplificateur qui est saturé.

Diminuer la valeur sur le capteur et recommencer.

Pour revenir à la valeur initiale zéro électronique, appuyer sur la flèche descendante.

**ETALONNAGE 01**  
APPUYER SUR ^

Appuyer sur paramètre ^ pour entrer dans le mode étalonnage.

+ 19.998 N.m 01  
E : 20.00 S : 400.0

Mode étalonnage (pour utilisateur avancé)

1<sup>ère</sup> ligne : valeur mesurée actuelle et numéro de voie.

2<sup>ème</sup> ligne : étendue de mesure et sensibilité.

En agissant sur la flèche montante ou descendant on modifie la sensibilité, ce qui agit directement sur la valeur mesurée.

Lorsque la valeur mesurée correspond à la valeur étalon du capteur, il faut sauvegarder les paramètres. La nouvelle sensibilité est alors enregistrée.

Vérifier à plusieurs reprises le zéro (tare) pendant l'opération d'étalonnage.

**DECIMALES 01**  
**+ 19.9 mm**

L'affichage montre la valeur actuellement mesurée par le système.

S'il y a trop de résolution et que des chiffres après la virgule sont inutiles, il est possible de réduire le nombre de décimales qui seront affichées sur la 2<sup>ème</sup> ligne en mode mesure.

Pour cela agir sur la flèche montante ou descendante.

**IMPRESSION 01**  
**OUI**

Oui ou Non

Seules les voies configurées avec « OUI » seront imprimées vers la sortie RS232C.

**Nota : On peut passer d'une voie à l'autre en agissant sur les touches « Channel »**

Ces touches sont aussi actives pendant la configuration du menu.

Chaque carte restant au menu où on l'a quittée.

Si on change de voie en cours de configuration, ne pas oublier de revenir dans la voie pour faire la sauvegarde.

**SAUVEGARDE 01**  
**APPUYER SUR ^**

Appuyer sur paramètre « ^ » flèche montante pour sauvegarder les paramètres et les réglages de cette carte.

Attention, si le coffret ou le bus est mis hors tension avant la sauvegarde de la voie, alors les paramètres et les réglages seront perdus.

Une fois sauvegardée une carte de mesure type ME26Cxx peut être retirée ou déplacée sans perdre ses réglages. Tous les paramètres de réglage sont stockés sur le processeur de la carte de mesure.

### **FONCTIONNEMENT EN MODE MESURE**













Une fois toutes les voies de mesures configurées et réglées, appuyer sur « RST/Print » pour sortir du MENU et revenir en mode mesure.

Chaque appui sur la touche « RST/Print » provoquera la remise à zéro de toutes les cartes possédant cette fonction. Par exemple les cartes « mémoire de crête », les cartes « codeur incrémental », les « seuils à verrouillage » etc. ...

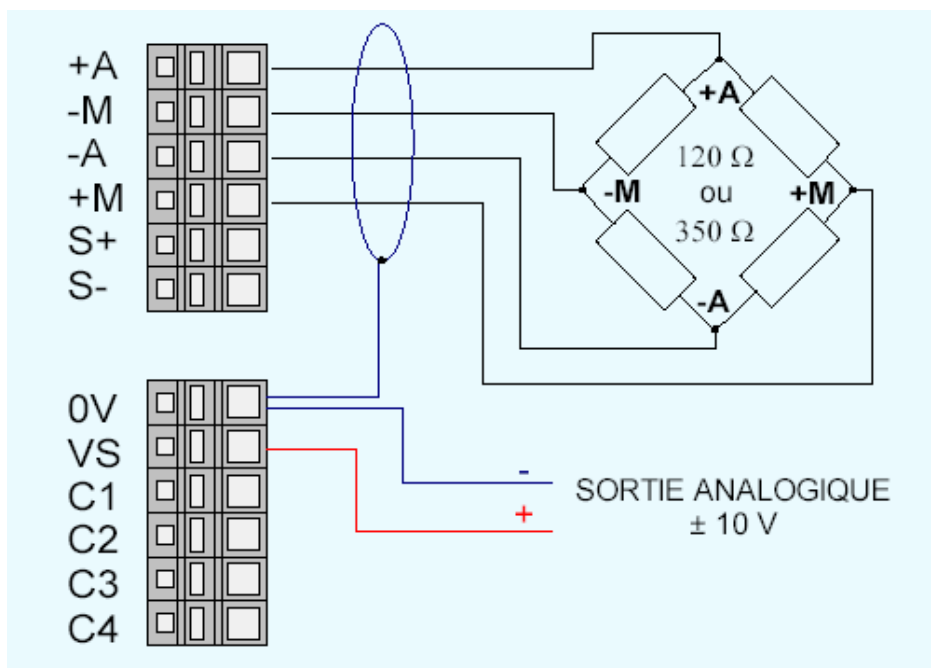
Chaque appui sur cette touche provoque également l'impression vers la RS232C des voies de mesure sélectionnées dans le menu « Print ».

La même opération est possible en court-circuitant les plots de prise arrière notée « RAZ/Print »

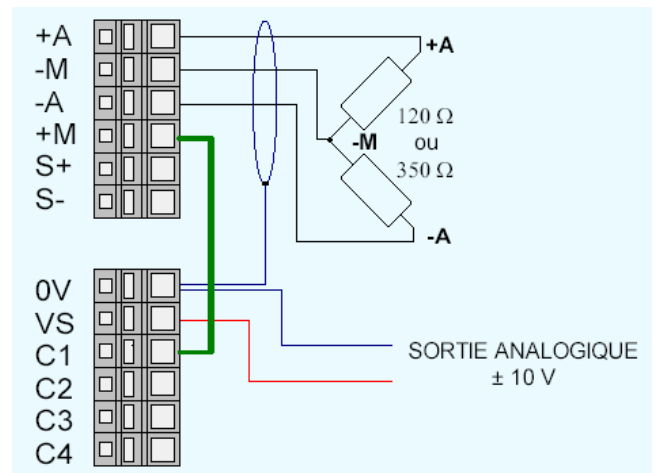
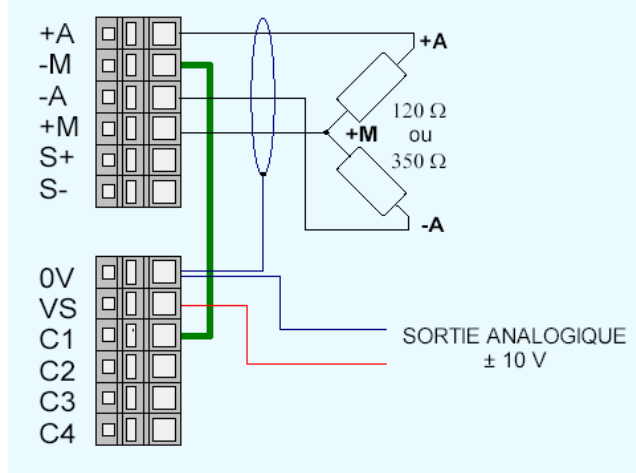
# BRANCHEMENTS DES CAPTEURS SUR LA CARTE ME26C-MICROSTRAIN

<b>ENTREES</b>		+ A alim du pont
		- MESURE
		-A alim du pont
		+MESURE
		NC
		NC
<b>SORTIES</b>		0 VOLT SORTIE
		SORTIE ANALOGIQUE 0 ±10V
		M 1/2 (point milieu du complément 1/2pont)
		DXX Complément 1/4 de pont valeur option
		D120 Complément de pont 120 ohm
		D350 Complément de pont 350 ohm

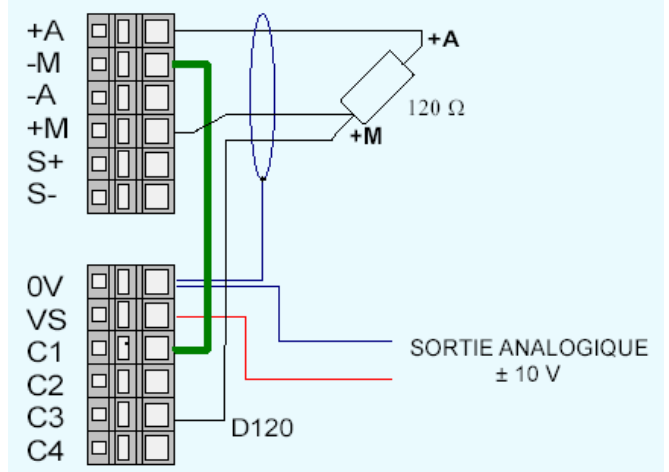
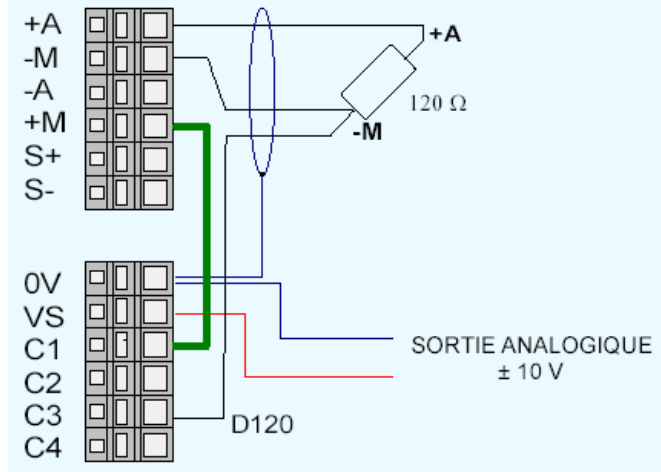
## PONT COMPLET



**1/2 PONT**



**1/4 PONT 120 Ω**



**1/4 PONT 350 Ω**

