

## Amplificateur conditionneur et convertisseur de signaux universel

### APPLICATIONS

- Mesures de très faibles signaux en milieu perturbé nécessitant l'emploi d'amplificateurs isolés galvaniquement
- Tous types de mesures avec une carte universelle : température, déformation, pression, force, accélération, déplacement ...



### DESCRIPTION

La grande originalité de l'amplificateur programmable E325, réside dans sa modularité et dans sa grande souplesse d'utilisation, tant au point de vue matériel que logiciel. Il peut répondre à pratiquement tous les types de mesures. Toutes les fonctions sont présentes sur chaque carte, sans modification mécanique, elles sont d'origine accessibles par les connecteurs en fond de panier. Le logiciel de programmation / paramétrage fourni (pour Windows) permet de traiter toutes les configurations. Un driver VISA est également disponible.

## Principales caractéristiques

- Programmable par bus IEEE488 et par liaison série RS 232
- 16 voies par Rack 19 " 3U
- Organisation modulaire de chaque voie
- Calibration automatique des voies
- Sauvegarde des configurations en RAM secourue par pile

Les fonctions suivantes sont présentes sur chaque carte, sans modification mécanique :

- Isolement galvanique entrée-sortie  $\pm 500V$ , apportant une excellente réjection de mode commun
- Amplificateur de signaux haut et bas niveau (gain de 0,1 à 20 000)
- Alimentation capteur en tension et en courant (pour capteurs à ponts de jauge, capteurs piézo-résistif, ICP, potentiométrique ...)
- Compléments de pont en montage 1/4 - 1/2 - 60W - 120W - 350W - 1000W
- Amplificateur de charges (capteur piézo-électrique)
- Mesure de température : Sonde platine - Thermocouple
- Filtre passe haut et Filtre passe bas
- Sortie filtrée et sortie non filtrée

## Amplificateur

### Entrée

Résistance d'entrée	100 ohm
Capacité d'entrée	500pF
RMC : Rd=0ohm; DC	160dB
G=1000; Rd=0ohm; 50Hz	140dB
G=1000; Rd=1ohm; DC	140 dB
G=1000; Rd=1ohm; 50 Hz	120 dB
Isolement entrée - sortie	$\pm 500V$
Tension d'entrée	$\pm 10V$ régime linéaire
	$\pm 15V$ sans détérioration
	$\pm 100V$ régime linéaire Att. 1/10
Courant d'entrée	$\pm 2nA$
5 $\mu V$ RTI Bande 90 KHz	$\pm 1nA$

### Gain

Gamme	0,1 à 2000
Précision	0,02% Gain 1-2-5-...-1000
Extrapolation	Pas continûment variable de 0,1 à 20 000
Non linéarité	0,01% de la pleine échelle
Stabilité	0,0025% de la pleine échelle

### Zéro

Dérive en température	0,1 $\mu V/^{\circ}C$ RTI
	75 $\mu V/^{\circ}C$ RTO
Ajustement du zéro	par auto-calibration

### Décalage

Gammes	3 automatiques
	$\pm 20mV$ , pas de 0,2 $\mu V$
	$\pm 0,2V$ , pas de 1 $\mu V$
	$\pm 10V$ , pas de 10 $\mu V$
Stabilité	0,005% de la pleine échelle

### Filtre (passe bas)

Type	Butterworth
*Option	Bessel, Tchebytcheff, elliptique
Nombre de pôle(s)	4
*Option	6 pôles, 8 pôles
Incrément	10Hz jusqu'à 2550Hz
	400Hz de 2,8KHz à 100KHz

### Filtere (passe haut : Option)

Type	Butterworth
Nombre de pôle(s)	4
Option	6 pôles, 8 pôles
Incrément	1Hz jusqu'à 63Hz 50Hz de 100Hz à 3150Hz

### Sortie

Type	filtrée non filtrée
Option	250 KHz (isolement $\pm 50V$ )
Tension de sortie	$\pm 10V$
Courant de sortie	$\pm 5mA$

### Alimentation capteur (option OPPJ)

#### Mode tension

Gamme	$\pm 0,02\%$ de la pleine échelle
Précision	$\pm 0,001\%$ à température constante sur 200 heures
Stabilité	100mV à 5V; 90mA
Courant max	5V à 10V; 50mA 10V à 15V; 30mA

#### Mode courant

Gamme	$\pm 0,02\%$ de la pleine échelle
Précision	$\pm 0,001\%/^{\circ}C$
Stabilité	

#### Configuration du pont

Types	60ohm - 120ohm - 350ohm - 1Kohm
Valeur complément.	Voir décalage
R.A.Z. pont	$\pm 2048$ pas, Valeur de 10 Kohm à 200Mohm
Crans de calibration	

### Sonde platine 100ohm (Avec option OPPJ)

Gamme	Programmable de -200 à +800°C
Température basse	Programmable de -200 à +800°C
Température haute	10mV/°C à 200V/°C max
Pente	0,05% de la pleine échelle
Précision	Par logiciel (ON - OFF)
Linéarisation	

### Thermocouples

Type J	-250° à +1200°C
Type J	-250° à +400°C
Type K	Programmable de -200 à +800°C
Type T	Programmable de -200 à +800°C
Température basse	10mV/°C à 200V/°C max
Température haute	0,05% de la pleine échelle
Pente	Par table en EPROM (ON - OFF)
Précision	16s par châssis
Linéarisation	Par sonde platine sur bornier ou signal tension de pente 100mV/°C
Vitesse de linéarisation	
Compensatio S.F.	C.I. 425 mm X 111,8mm

### Caractéristiques mécaniques

Dimension	2 x SubD 37 pts : sorties
Connecteurs utilisateur	0°C à 60°C

## Environnement

Temps d'utilisation

Temps de stockage