



## NOTICE DE PROGRAMMATION DES INDICATEURS Type " IM "

### BRANCHEMENT

- Sélectionner la gamme de courant ou de tension par l'intermédiaire du cavalier qui se trouve derrière le bornier du bas (TBA) pour modèle IMD1, IMD2 et IMS.

IMD 1		Idem pour IMD 2	
Position # 1	2.0000 VDC	Position 1	# +/- 200.00µA DC
Position # 2	20.000 VDC	Position 2	# +/- 2.0000mA DC
Position # 3	200.00 VDC	Position 3	# +/- 20.000mA DC
Position # 4	300.0 VDC	Position 4	# +/- 200.00mA DC
		Position 5	# +/- 2.0000 A DC

IMS	
Position # 1 +/-	20.000 mV Signal d'entrée
Position # 2 +/-	200.00 mV Signal d'entrée
Position # 3 + 5 VDC	} Excitation
Position # 4 + 10 VDC	

#### ATTENTION :

Lorsque l'on entre dans le programme 2 INP 1 et INP 2 tenir compte de la résolution de la gamme de l'échelle. Exemple sur IMD 1 sur sensibilité 20 volts - l'entrée 10 volts INP = 10.000 idem sur IMP entrée 4 mA - INP 1 = 4000

- Brancher le capteur, la tension ou le courant d'entrée sur le bornier du bas (TBA) entre les bornes " signal + " et le " COM ".
- Alimentation secteur 110 ou 220 VAC sur le bornier du bas

### INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION

#### 1. Pour entrer dans le mode programmation

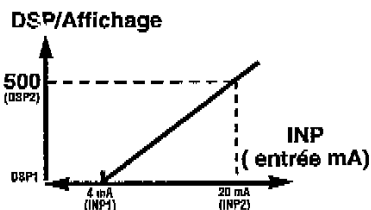
- Appuyer sur P. (Affichage " PRO 0").
- Accéder au programme désiré à l'aide des touches ▲ et ▼.
- Accéder aux options du programme en appuyant sur P.

### MISE A L'ÉCHELLE

Principe de linéarisation entre 2 points en entrant les valeurs d'entrée (courant ou tension) mini et maxi INP 1 et INP 2, ainsi que leurs valeurs correspondantes DSP 1 et DSP 2 que l'on désire voir afficher.

#### Exemple :

Un capteur de pression à 0 Bar à une sortie de 4 mA et à 500 Bars une sortie de 20 mA



INP 1	= 4 000 (4 mA)
DSP 1	= 0 (Bar)
INP 2	= 20 000 (20 mA)
DSP 2	= 500 (Bars)

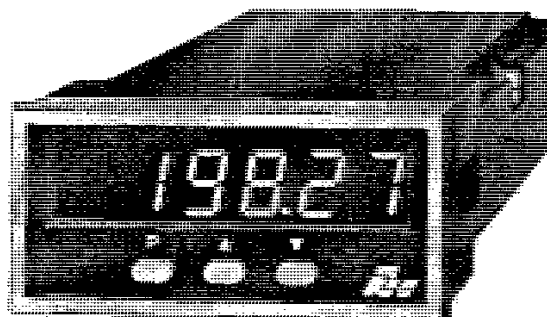
**POUR CONTRÔLER LE COURANT OU LA TENSION D'ENTRÉE, FAIRE PROGRAMME 9 CODE 93. VOUS AVEZ UNE LECTURE DIRECTE SUR VOTRE AFFICHEUR.**

### 2 possibilités de mise à l'échelle

**1ère Possibilité :** La plus simple - sans générateur

#### « PROGRAMME 2 »

En entrant manuellement les valeurs mini (INP 1 et DSP 1) et maxi (INP 2, DSP 2) des entrées ainsi que leurs valeurs correspondantes que l'on désire voir afficher.



- Modifier les données à l'aide des touches ▲ et ▼.
- Fonction de la touche ▼ : réponse négative ou sens décroissant.
- Fonction de la touche ▲ : réponse positive ou sens croissant.
- Appuyer sur P pour mémoriser et passer à l'option suivante.

#### 2. Fin de programme :

- (Affichage " PRO 0").
- Appuyez sur P => END => lecture/Affichage
- Accéder à un autre programme à l'aide des touches ▲ et ▼, ou retour au mode mesure en appuyant sur P.

### TROUBLES DE FONCTIONNEMENT

- **Affichage clignotant :** l'affiche du totalisateur est > à 999 999.
- "....." : l'affichage du process est > 99 999.
- "ULULUL" : tension ou courant d'entrée < à la gamme de l'appareil.
- "OLOLOL" : tension ou courant d'entrée > à la gamme de l'appareil.
- Pour IMR : " OPEN " : le circuit de la sonde de température est coupé.

**2ème Possibilité :**

Avec un générateur

**«PROGRAMME 1»**

En mémorisant les valeurs d'entrée mini et maxi (courant ou tension INP 1 et INP 2) donné par le générateur et en entrant manuellement leurs valeurs correspondantes que l'on désire voir afficher (DSP 1 et DSP 2).

**PROGRAMME 1 :**

Avec l'aide d'un générateur

**ÉTALONNAGE DE L'APPAREIL EN APPLIQUANT LE SIGNAL D'ENTRÉE SUR L'APPAREIL ET EN LE MÉMORISANT.**

- Appuyer sur P : affichage " PRO ".
- Appuyer sur ▲ pour afficher " 1 ".
- Appuyer sur P :

**Affichage " DECPNT " (Décimal point) :**

position de la virgule 0 0.0 0.00 0.000 0.0000

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour positionner la virgule.
- Appuyer sur P.

**Affichage " ROUND " (Arrondi)**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour choisir l'arrondi.
- Appuyer sur P.

**Affichage " SCALE " (Echelle) : mise à l'échelle.**

- Appuyer sur ▲ pour afficher " YES ".
- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 1 " (Display 1) :**

affichage souhaité pour le signal d'entrée n° 1.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 1 " (Input 1) : entrée 1.**

- Affichage correspondant à la valeur du courant mini ou de la tension fournie par le capteur (**lecture directe mémorisation de la valeur**).

L'unité de l'affichage correspondant à la résolution de l'échelle.

**Exemple :** pour IMP entrée 4 mA - Affichage "4000 ".

- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 2 " (Display 2) :**

affichage souhaité pour le signal d'entrée n° 2.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 2 " (Input 2) : entrée 2.**

- Affichage correspond à la valeur maxi du courant ou de la tension fournie par le capteur. (**lecture directe, mémorisation de la valeur**).
- L'unité de l'affichage correspond à la résolution de l'échelle.

**Exemple :** pour IMD 1

Sur l'échelle 20 Volts

entrée 10 Volts - Affichage " 10000 ".

- Appuyer sur P.

**PROGRAMME 2 :**

Sans générateur - Méthode conseillée

**(ÉTALONNAGE DE L'APPAREIL EN ENTRANT MANUELLEMENT LA VALEUR DU SIGNAL D'ENTRÉE. - INPUT 1 INPUT 2).**

- Appuyer sur P : Affichage " PRO ".
- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher " 2 ".
- Appuyer sur P :

**Affichage " DECPNT " (Décimal point) :**

position de la virgule 0 0.0 0.00 0.000 0.0000

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour positionner la virgule.
- Appuyer sur P.

**Affichage " ROUND " (Arrondi).**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour choisir l'arrondi.
- Appuyer sur P.

**Affichage " SCALE " (Echelle) : mise à l'échelle.**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher " YES ".
- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 1 " (Display 1) :**

affichage souhaité pour le signal d'entrée mini.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 1 " (Entrée 1) :**

cet affichage correspond à la valeur du signal d'entrée mini.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.

**Exemple :** pour INP 1

entrée 4 mA - Affichage " 4000 ".

- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 2 " (Display 2) :**

affichage souhaité pour le signal maxi.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur souhaitée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 2 " (Input 2) :**

cet affichage correspond à la valeur du signal d'entrée maxi.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur du signal désiré.

**Exemple :** pour INP 2

Signal d'entrée 20 mA

Affichage " 20000 ".

- Appuyer sur P.

**SI L'APPAREIL N'A PAS L'OPTION LINÉARISATION****Affichage " PRO 0 "**

- Appuyer sur P pour revenir au mode mesure.
- ou appuyer sur ▲ ou ▼ pour accéder à un autre programme.

**SI L'APPAREIL A L'OPTION LINÉARISATION**

(possibilité de 9 segments). Voir Option Linéarisation.

**LA MISE A L'ÉCHELLE EST TERMINÉE**

Si l'indicateur est sans aucune option mettre un strap entre la borne PGM DIS et COM sur le bornier du bas (TAB) pour verrouiller la face avant de l'appareil.

**PROGRAMME 3****VERROUILLAGE FACE AVANT**

- " DSPAL " (affichage alarme) : Affichage des valeurs alarme. " YES " or " NO ".
- " ENTAL " (entrée alarme) : Modification de la valeur des alarmes " YES " or " NO ".
- " DSPHYS " (affichage hystérésis) : Affichage de la valeur d'hystérésis " YES " or " NO ".
- " ENTHYS " (entrée hystérésis) : Modification des valeurs d'hystérésis " YES " or " NO ".
- " RSTAL " (RAZ alarme) : Si la RAZ manuelle des alarmes a été programmée, possibilité de réinitialiser l'alarme " YES " or " NO ".
- " DSPBUF " (affichage buffer) : Affichage des valeurs crête et vallée " YES " or " NO ".
- " RSTBUF " (RAZ buffer) : Possibilité de RAZ des valeurs crête vallée " YES " or " NO ".
- " SELDSP " (sélection d'affichage) : Commutation possible entre l'affichage de la mesure et l'affichage du totaliseur " YES " or " NO ".
- " RSTTOT " (RAZ totaliseur) : Possibilité de la RAZ sur la valeur du totaliseur " YES " or " NO ".
- " TARE " (tarage) : Forçage de la valeur d'entrée à 0 " YES " or " NO ".
- " DSPOFF \*\* " (affichage OFFSET) : Affichage de la valeur d'OFFSET " YES " or " NO ".
- " ENTOFF \*\* " (entrée OFFSET) : Modification de la valeur d'OFFSET " YES " or " NO ".
- " DSPOFF " et " ENTOFF " uniquement pour IMR ou IMT.
- Installer un strap entre les bornes " PGM DIS " et " COM " situées sur le bornier du bas.
- Si " NO " a été programmé à toutes les fonctions, le fait d'appuyer sur " P " affichera " LOC ". La face avant est complètement verrouillée.
- Si par exemple uniquement " DSPAL " et " ENTAL " ont été programmés avec " YES " le fait d'appuyer sur " P ", affichera les valeurs d'alarme et le fait d'appuyer sur ▲ ou ▼ permettra la modification des valeurs d'alarme.

**PROGRAMME 4****FONCTION COMMANDE À DISTANCE - OPTION - INTÉGRATEUR - TOTALISATEUR, TARE ET CRÊTE VALLÉE.**

" FILTER " (Filtre d'entrée) : introduire le niveau du filtrage.

- 0 rien
- 1 mini
- 2 accru
- 3 maxi.

**E1CON E2CON**

(option linéarisation totalisation)

Fonction des entrées de commande à distance quand les bornes E1CON et E2CON sont reliées à la borne COM (bornier du Bas TBA).

**PROGRAMME DE LA FONCTION " E1-CON " ET DE LA BROCHE " E2-CON " EN OPTION :**

La fonction de la broche de l'entrée à distance " E1-CON " (TBA N° 4) est identique à celle de la broche d'entrée à distance " E2-CON " (TBA N° 8), dans le cas où le totalisateur en option aurait été installé. Les fonctions activées lors de la connexion au signal commun (TBA N° 5), ainsi qu'il est décrit dans la fonction appropriée. Pour qu'une fonction se produise, elle doit être maintenue en niveau bas pendant une durée minimum de 20 msec, qu'elle ait été activée par le front ou par le niveau. Les broches des entrées à distance peuvent être utilisées simultanément et avec n'importe quelle combinaison de fonctions. Lorsque des broches sont reliées ensemble et activées, la fonction " E1-CON " est généralement exécutée en premier lieu.

**FERMETURE CONTACT SEC ENTRE " E1-CON " " E2-CON " ET LE COMMUN****" E1-CON " :**

- " 0 " Tare. Remet l'affichage d'entrée zéro.
- " 1 " Un front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet le contenu du totalisateur à zéro. La totalisation commence quel que soit l'état de l'entrée.
- " 2 " Un front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet le contenu du totalisateur à zéro et autorise une totalisation aussi longtemps que le contact est fermé. Dès que l'ouverture passe au niveau haut, la totalisation est arrêtée et le contenu est sauvegardé. Ce processus agit comme un contrôle de validation de la totalisation du temps T1 et T2.
- " 3 " Le niveau bas (la fermeture d'un contact sec) autorise une totalisation aussi longtemps que le contact est fermé. Si le contact s'ouvre la totalisation est arrêtée et le contenu est sauvegardé. Ce processus agit comme un contrôle de validation de la totalisation du temps T1 et T2.
- " 4 " Le niveau bas (la fermeture d'un contact sec) maintient l'affichage (maintien affichage). Tant que le contact est fermé, l'indicateur continue à traiter le signal d'entrée et de piloter les alarmes, le totalisateur, etc... avec la fermeture du contact. Le contenu du totalisateur est mémorisé en même temps que l'affichage d'entrée est maintenu.

**Note :** Lorsque le maintien d'affichage est activé et que la valeur d'entrée est demandée par une liaison série ce sera la valeur sur l'affichage qui sera envoyée au lieu de la valeur effective à ce moment.

- " 5 " Un front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet à zéro les mémoires tampon de crête et de vallée (P/V).

**Note :** Après que " P/V " ait été appelé, aucun changement n'apparaîtra sur l'affichage jusqu'au prochain appel de " P/V ".

- " 6 " Un front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet à zéro uniquement le tampon de crête et l'indicateur introduit le mode " affichage des lectures de crêtes " aussi longtemps que le contact est fermé ; Dès que le contact s'ouvre, la détection des valeurs de crête et leur indication sont arrêtées et la dernière lecture de crête est conservée.
- " 7 " Un front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet à zéro uniquement le tampon de vallée de l'indicateur introduit le mode " affichage des lectures de vallée " aussi longtemps que le contact est fermé. Dès que le contact s'ouvre la détection des valeurs de vallée et leur indication sont arrêtées et la dernière lecture de vallée est conservée.

- " 8 " Un front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet à zéro les alarmes verrouillées, dans le cas où l'option " alarme " a été installée.
- " 9 " Lorsque l'option " alarme " a été installée, le niveau bas (la fermeture d'un contact sec) remet une alarme verrouillée ou déverrouillée en un état indéterminé. Ceci permet une annulation manuelle des alarmes, tant pour le démarrage du système que pour d'autres événements inhabituels tels que le contrôle ou l'inspection du système. (la fermeture d'un contact sec).
- " 10 " Le front descendant fait basculer l'affichage  

$$\begin{matrix} e & n & t & r & e \\ \text{" INPUT " et " TOTAL " (de l'un à l'autre ou vice versa).} \end{matrix}$$
- " 11 " Le front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet le signal d'entrée à zéro et ajoute au totalisateur la valeur précédemment affichée. Dans ce mode, le totalisateur ne cumule pas le signal d'entrée. La base de temps, le facteur d'échelle multiplicateur et le coupe circuit signal bas, programmés en " Module N° 5 " n'ont aucun effet.

**EXEMPLE :** un ingrédient de 25,0 kg est chargé, l'entrée est mise à zéro : 0,0 et le totalisateur affiche = 25,0 kg. Ensuite, on ajoute 50,0 kg d'un autre ingrédient l'entrée est mise à zéro : 0,0 et le totalisateur affiche 75,0 kg etc... Ce processus agit comme une totalisation de lots.

- " 12 " Maintien de l'affichage avec mise à zéro. Le front descendant (la fermeture d'un contact sec) remet à zéro le signal d'entrée. Avant l'opération de mise à zéro le signal d'entrée a été sauvegardé et maintenu (maintien de l'affichage) aussi longtemps que le contact. L'affichage montrera un zéro sur l'ouverture du contact.
- " 13 " Synchronisation de la lecture de l'instrument. Le niveau bas (la fermeture d'un contact sec) invalide toutes les opérations de mesure (alarmes total sortie analogique etc...). Le front montant remet à zéro le démarrage du convertisseur analogique / numérique afin de permettre une synchronisation avec le processus et contrôles externes. Pendant que ceci fonctionne l'autre broche " E-CON " fera l'objet d'un accusé de réception.
- " 14 " Demande d'impression (la fermeture d'un contact sec) transmet des données en fonction des options d'impression qui ont été choisies dans le module de programme N° 7. Lorsque le temps de fermeture du contact dépasse les 800 m/sec il y aura une deuxième impression.
- " E2-CON " " E2-CON " dispose des mêmes fonctions programmables que " E1-CON " dans le cas où le totalisateur en option aurait été installé.

## PROGRAMME 5

### OPTION, INTÉGRATEUR, TOTALISATEUR

La valeur de l'affichage du totalisateur est égale à la valeur de l'affichage de la mesure durant une base de temps (time base) programmée multipliée par le sf (scale factor).

Le dépassement de l'affichage de la capacité totale est indiqué par un clignotement de l'affichage. Dans ce cas faire une RAZ.

#### CALCUL DU FACTEUR D'ÉCHELLE

$$SF = \frac{DT}{PD}$$

**SF** = Scale factor (facteur d'échelle) varie de 0,001 à 100,000.

**DT** = Valeur de l'affichage du totalisateur durant une base de temps fixe programmée (time base).

**PD** = Valeur du process affiché.

- " **DECPNT** " (decimal point) : Position de la virgule.
- " **T-BASE** " (time base) : Base de temps " 0 = seconde " " 1 = minute " - " 2 = heure."
- " **SCL FAC** " (scale facteur) : Facteur d'échelle varie de 0,001 à 100,000.
- " **LO CUT** " (coupure basse) : La totalisation ne s'effectue plus si l'affichage est inférieur à la valeur programmée.

**EXEMPLE :** Mesure de débit.

L'indicateur affiche un débit instantané de 7200 litres à l'heure. On désire totaliser le débit en litre durant une journée.

### PROGRAMMATION :

- " **DECPNT** " 0 (virgule)
- " **T base** " = 2 (base de temps heure)
- " **SCL FAC** " = 1 (facteur d'échelle)
- " **LO CUT** " = 0 (coupure débit très bas)
- Choisir la base de temps de l'heure (2) ce qui revient à diviser l'affichage du débit instantané par 3600 (seconde). Si l'indicateur affiche en process un débit instantané de 7200 litres. Au bout d'une heure le totalisateur affichera 7200. Au bout d'une seconde le totalisateur affichera 7200/3600 = 2... au bout de deux secondes 4 etc...

## PROGRAMME 6

### OPTION ALARME.

Programmation des alarmes, poursuite, affichage, RAZ manuelle ou automatique, hystérésis, affectation à la mesure, ou au totalisateur, logique positive ou négative.

- " **TRAC** " (poursuite) : Maintien ou non d'un écart constant entre les 2 valeurs d'alarme si l'alarme 2 est modifiée.
- " **DISP** " (display alarme) : Affichage des alarmes. Possibilité d'afficher périodiquement les alarmes actives.
- " **LACT-1** " (verrouillage) : Blocage de l'alarme 1. RAZ manuelle (YES) ou automatique (NO).
- " **ANS-1** " (assignement) : Programmation de l'alarme soit sur l'affichage de la mesure soit sur l'affichage du totalisateur. (si option totalisateur).
- " **AL-1** " (alarme 1) : Valeur de l'alarme 1 (- 99 999 à 99 999).
- " **HYS-1** " (hystérésis) : Plage inactive. (Ne peut être programmée si " LACT-1 " = YES.
- " **ACT-1** " (actif) : L'alarme se déclenche au-dessus (Hi) ou en dessous (LO) de la valeur programmée.
- " **LATC-2** "
- " **ANS-2** "
- " **AL-2** " Idem alarme.1
- " **HYS-2** "
- " **ATC-2** "

## PROGRAMME 7

### OPTION SORTIE SÉRIE RS 232 C

Plusieurs paramètres doivent être programmés avant d'établir une liaison-série.

- " **BAUD** " (fréquence de transmission) 300, 600, 1200 ou 2400 baud.
- " **ADDR** " (adresse) : Adresse de l'unité dans le cas de plusieurs appareils dans la même boucle de 0 à 99.
- " **PRNT** " (imprimé) : Données transmises en reliant la borne " E1CON " à la borne " COM " ou en envoyant la commande " P ".
0. Valeur signal d'entrée.
  1. Valeur signal d'entrée, valeur crête et vallée, tarage.
  2. Valeur signal d'entrée, valeurs des alarmes.
  3. Valeur signal d'entrée, valeurs des alarmes et leurs hystérésis, valeur crête vallée, tarage.
  4. Valeur de totalisateur.
  5. Valeur signal d'entrée, du totalisateur.

6. Valeur signal d'entrée, crête, vallée, et totalisateur, tarage.
  7. Valeur du totalisateur et des alarmes.
  8. Valeur signal d'entrée, totalisateur, alarmes.
  9. Valeur signal d'entrée, totalisateur, alarmes et leurs hystérésis, crête, vallée, tarage.
- " FULL " (complet) : Impression de tous les caractères (recommandé avec une imprimante) ou suppression de l'adresse, de l'identification de la donnée et des espaces (pour raccourcir le temps de transmission avec un ordinateur).

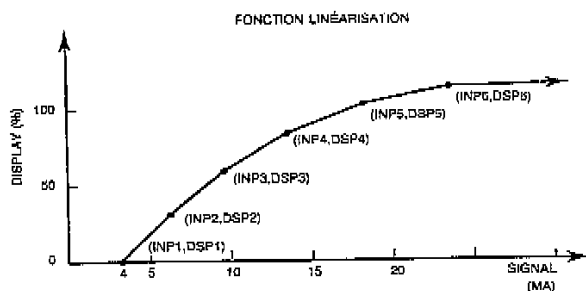
## PROGRAMME 8

### OPTION, SORTIE ANALOGIQUE 4-20 mA OU 0-10 V

Il suffit d'entrer par la face avant, la valeur affichée pour obtenir 4 mA ou 0 Volt en sortie, puis la valeur affichée pour 20 mA ou 10 Volts en sortie. La pente et les points intermédiaires sont calculés automatiquement.

- " ASIN " (affectation) : La sortie analogique est affectée à la valeur d'entrée " INPUT " ou à celle du totalisateur (" TOTAL ").
- " AN.LO " (analogique bas) : Valeur affichée pour 4 mA ou 0 Volt en sortie. (" de - 99999 à + 99999).
- " AN.HI " (analogique haut) : Valeur affichée pour 20 mA ou 10 Volts en sortie. (" de - 99999 à + 99999).

## OPTION LINÉARISATION



## PROGRAMME 1

Étalonnage de l'appareil en appliquant le signal d'entrée sur l'appareil.

- Appuyer sur P : Affichage " PRO ".
- Appuyer sur ▲ pour afficher " 1 ".
- Appuyer sur P :

**Affichage " DECPNT " (Décimal point) :**  
position de la virgule 0 0.0 0.00 0.000 0.0000

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour positionner la virgule.
- Appuyer sur P.

**Affichage " ROUND " (Arrondi)**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour choisir l'arrondi.
- Appuyer sur P.

**Affichage " SCALE " (Echelle) :** mise à l'échelle.

- Appuyer sur ▲ pour afficher " YES ".
- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 1 " (Display) :**

Affichage souhaité pour le signal d'entrée n° 1.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 1 " (Input 1) : entrée 1.**

- L'affichage correspond à la valeur du courant ou de la tension fournie par le capteur (lecture directe). L'unité de l'affichage correspond à la résolution de l'échelle.

**Exemple :** pour IMP entrée 4mA - Affichage " 4000 ".

- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 2 " (Display 2) :**

Affichage souhaité pour le signal d'entrée 2.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 2 " (Input 2) : entrée 2.**

- L'affichage correspond à la valeur du courant ou de la tension fournie par le capteur (lecture directe). L'unité de l'affichage correspond à la résolution de l'échelle.

**Exemple :** pour IMD 1

Sur l'échelle 20 Volts

entrée 10 Volts - Affichage 10000

- Appuyer sur P.

**Affichage " SEGT " (segments)**

- Afficher le nombre de segments de 1 à 9.
- Appuyer sur P.

**Affichage " SCALE " Echelle.**

- Appuyer sur ▲ pour afficher " YES ".
- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP " (Display 3) :**

Affichage souhaité par le signal d'entrée n° 3.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP " (Input 3) : Entrée 3.**

L'affichage correspond à la valeur du courant ou de la tension fournie par le capteur.

- Appuyer sur P.

**Affichage " DSP 4 " (Display 4) :**

Affichage souhaité pour le signal n° 4.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher la valeur désirée.
- Appuyer sur P.

**Affichage " INP 4 " (Input 4) : Entrée 4.**

L'affichage correspond à la valeur du courant ou de la tension fournie par le capteur.

ETC.ETC.ETC. jusqu'au nombre de segments qu'on a programmés.

**ATTENTION :** Lorsqu'on rentre par exemple, 9 segments, nous avons 10 points d'entrée et d'affichage.

L'option linéarisation peut se faire par les programmes 1 ou 2.

**Dans le mode d'affichage normal, ces fonctions sont disponibles :**

- Affichage de la valeur d'entrée : appuyer sur ▼.
- Affichage de la valeur du totalisateur : appuyer sur ▲.
- Remise à zéro de l'entrée (" TARE ") appuyer et maintenir la touche ▼ et appuyer sur " P ".
- Remise à zéro du totalisateur : appuyer et maintenir la touche ▲ et appuyer sur " P ".
- Après chaque opération, un message apparaît brièvement afin de confirmer l'action.

## PROGRAMMATION DE L'IMR

### PROGRAMME 1

- Appuyer sur " P " : affichage " PRO 0 ".
- Appuyer sur ▲ pour afficher " 1 ".
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " RTDYP " (type de PT 100)**

- Appuyer sur ▼ pour afficher " 385 ".
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " SCALE " (affichage en fahrenheit ou degré celsius).**

- Appuyer sur ▲ pour afficher " C ".
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " DECPNT " (Point décimal) Position de la virgule.**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher " 0 " ou " 0.0 ".
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " PRO 0 "**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour accéder à un autre numéro de programme ou
- Appuyer sur " P " pour revenir au mode mesure.

## PROGRAMME 2

**Affichage " SLOPE "** (coefficient multiplicateur diviseur)

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour changer de coefficient (" de 0,0001 à 9,9999 ").
- (Réglage d'usine " 1,0000 ").
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " OFFSET "** (décalage de l'échelle)

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour décaler l'échelle (" de - 999 à 9999 ").
- (Réglage d'usine " 0,0 ").
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " PRO O "**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour accéder à un autre numéro de programme ou
- Appuyer sur " P " pour revenir au mode mesure.

## PROGRAMMATION DE L'IMT

### PROGRAMME 1

- Appuyer sur " P " : affichage " PRO "
- Appuyer sur ▲ pour afficher " 1 ".
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " TYPE "** (choix du thermocouple).

- Appuyer sur ▲ pour choisir le numéro correspondant au thermocouple.
- 0 = Type T    1 = Type E    2 = Type J    3 = Type K
- 4 = Type R    5 = Type S    6 = Type B    7 = Type N
- 8 = Entrée millivolts (sans compensation de soudure froide).
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " SCALE "** (affichage en fahrenheit ou degré celsius).

- Appuyer sur ▲ pour afficher " C ".
- Appuyer sur " P ".

**Affichage " DECINT "** (point décimal) Position de la virgule.

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour afficher " 0 " ou " 0.0 ".
- Appuyer sur " P ".

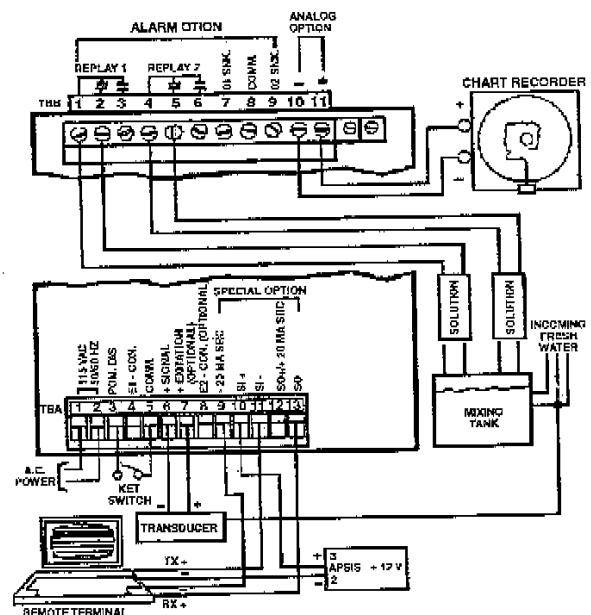
**Affichage " PRO O "**

- Appuyer sur ▲ ou ▼ pour accéder à un autre numéro de programme ou
- Appuyer sur " P " pour revenir au mode mesure.

### PROGRAMME 2

- IDEM Programme 2 de l'IMR.

Exemple raccordement IMD 1 (Voltmètre VCC)



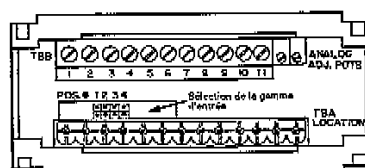
Position du cavalier pour la préselection de la gamme d'entrée.

IMD 1	Position # 1	2.0000 VDC
	Position # 2	20.000 VDC
	Position # 3	200.00 VDC
	Position # 4	300.0 VDC

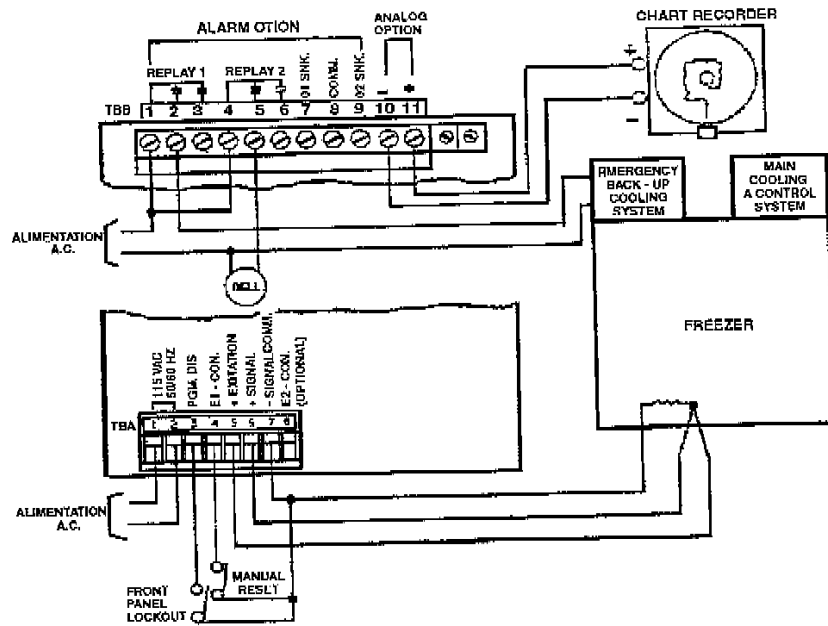
Idem pour IMD 2

Position 1	# + / - 200.00µA DC
Position 2	# + / - 2.0000mA DC
Position 3	# + / - 20.000mA DC
Position 4	# + / - 200.00mA DC
Position 5	# + / - 2.0000 A DC

Vue arrière des borniers TBA et TBB.



Exemple : raccordement IMR (PT 100)



Exemple : raccordement sur IMP d'un capteur de Pression 2 fils

