

# MANUEL D'EMPLOI

## GRANDS AFFICHAGES AVEC ENTRÉE PROCESS

Séries : BDF-24  
BDF-44

MODÈLE : 32  
MODÈLE : 36/A



**Ω OMEGA®**

Autres produits proposés par



Le Nouveau Standard de Qualité

Compteurs	Tachymètres
Fréquencemètres	Minuteriers
Régulateurs PID	Totalisateurs
Horloges/Temporisateurs	Indicateurs Force/Pesage
Imprimantes	Voltmètres
Indicateurs de Process	Multimètres
Régulateurs Tout ou Rien	Testeurs de soudure
Enregistreurs	Stylos pHmètres
Humidimètres	pHmètres
Transmetteurs	Electrodes pH
Thermocouples	Pyromètres
Thermistances	Enceintes thermostatées
Fils et Accessoires	Débitmètres

**Service Après Vente France : Newport**

9 rue Denis Papin, 78190 Trappes, Tél: (33) 0130-621-400 FAX: (33) 0130-699-120  
E-mail: france@omega.com

**USA et Canada : 1-800-NEWPORT**

**Mexique : (95) 800-NEWPORT**

La présente documentation ne doit pas être copiée, photocopiée, reproduite, traduite ou mise sous support électronique ou sous forme lisible par une machine, en tout ou partie, sans l'accord écrit préalable de NEWPORT Electronics Inc.

© Copyright 1998 - NEWPORT Electronics Inc. Tous droits réservés.

*Ce Document appartient au Service : .....*

# MANUEL D'EMPLOI

## GRANDS AFFICHAGES AVEC ENTRÉE PROCESS

Séries : BDF-24  
BDF-44

MODÈLE : 32  
MODÈLE : 36/A



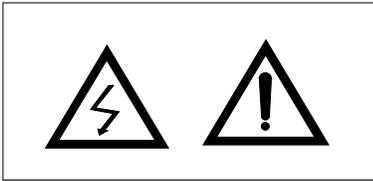
# TABLE DES MATIERES

DESCRIPTION	CHAPITRE	PAGE
<b>REMARQUES IMPORTANTES SUR LA SECURITÉ</b>	1	3
<b>DÉBALLAGE ET INSPECTION</b>	2	4
<b>CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES</b>	3	5
<b>MODELES</b>	4	6
BDF-XX-32		6
BDF-XX-36/A.		6
<b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>	5	7
<b>PANNEAU AVANT, DESCRIPTION</b>	6	7
<b>PANNEAU ARRIERE, DESCRIPTION</b>	7	7
<b>CABLAGE</b>	8	8
ALIMENTATION, CABLAGE RECOMMANDÉ	8.1	8
FUSIBLES	8.2	8
MODELE 32	8.3	8
MODELE 36/A	8.4	8
<b>EMPLACEMENT DES CARTES DE CONTROLE &amp; DU CONDITIONNEUR DE SIGNAL</b>	9	9
<b>SÉLECTION DES GAMMES ENTRÉE SIGNAL, PLEINE ÉCHELLE &amp; DÉCALAGE</b>	10	9
INSTRUMENT BDF-XX-32 (CONDITIONNEUR DE SIGNAL MODELE MB-32)	10.1	9
INSTRUMENT BDF-XX-36/A (CONDITIONNEUR DE SIGNAL MODELE MB-36/A)	10.2	10
<b>PROCÉDURE DE RÉGLAGE ET ÉTALONNAGE</b>	11	10
<b>INSTALLATION</b>	12	11
<b>DIMENSIONS MÉCANIQUES</b>	13	11
<b>NOTES DE L'UTILISATEUR</b>	14	12

# 1.- REMARQUES IMPORTANTES SUR LA SECURITÉ

## INSTALLATION

### PRÉCAUTIONS.-



L'installation et la mise en oeuvre de cet appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié. L'appareil ne comporte pas d'interrupteur secteur, ce qui signifie qu'il passe en

fonctionnement dès qu'il est connecté au secteur. Au moment de l'installation il est donc indispensable de prévoir un interrupteur secteur externe.

L'appareil comporte un fusible de protection incorporé à la prise secteur, et en cas de changement ou de remplacement, il faudra utiliser un fusible à action retardé conforme aux spécifications IEC 127/2 et aux valeurs indiquées ci-après :

**200 mA pour une alimentation secteur 230 Vca**  
**400 mA pour une alimentation secteur 115 Vca.**

Il faudra également installer les dispositifs nécessaires pour protéger l'utilisateur et le process si cet appareil est utilisé pour contrôler une machine ou un process pouvant entraîner des blessures pour l'utilisateur, ou des détériorations pour l'équipement ou le process en cas de panne intervenant au niveau de l'appareil.

Se reporter au paragraphe 8, CABLAGE et au paragraphe 10, SELECTION GAMMES ENTREE SIGNAL, PLEINE ECHELLE & DECALAGE et vérifier que tous les cavaliers sont bien placés dans les positions correctes.



### PRESCRIPTIONS DE SECURITÉ.-

L'appareil a été conçu et testé suivant les spécifications UNE 20553 et il est livré en bon état de marche. Ce Manuel d'emploi contient toutes les informations utiles pour réaliser les connexions électriques.

Ne pas faire de modifications au niveau du

câblage des signaux ni faire de connexions alors que l'appareil est sous tension. Réaliser les connexions des signaux avant que l'alimentation secteur ne soit appliquée, et si un nouveau câblage est nécessaire, déconnecter l'appareil du secteur avant de le réaliser.

Installer l'appareil sur le site en prévoyant une bonne ventilation de façon à éviter les échauffements excessifs. Maintenir l'appareil éloigné des sources de parasites ou de champs magnétiques tels que relais de puissance, moteurs électriques, régulateurs électroniques de vitesse, etc...

L'appareil ne peut être utilisé en plein air. Ne pas l'utiliser jusqu'à ce que son installation soit terminée.

### ALIMENTATION.-

L'alimentation doit être connectée aux bornes prévues à cet effet (voir les instructions de connexions). Les caractéristiques de l'alimentation sont indiquées sur l'étiquette à l'arrière de l'appareil. Veuillez vous assurer que l'appareil est correctement connecté à une alimentation secteur ayant une tension et une fréquence correspondant à ces indications.

Ne pas d'utiliser d'alimentation autre que celle spécifiée car cela pourrait entraîner des détériorations permanentes pour l'appareil.

Ne pas connecter l'appareil à des alimentations déjà fortement chargées ou raccordées à des circuits à découpage électronique, ou encore à des circuits alimentant des charges inductives.

### CABLAGE DES SIGNAUX.-

Certaines précautions doivent être prises lorsque l'on affectue le câblage des signaux d'entrée et des signaux de commande. Si les fils sont longs, ils peuvent agir comme une antenne et capter les parasites électriques dans l'appareil. En conséquence, il faut veiller à :

Ne pas installer les fils des signaux d'entrée dans les mêmes canalisations que celles de lignes d'alimentation, d'éléments chauffants, de solénoïdes, de commandes de thyristors, etc...mais au contraire les maintenir éloignés de ces éléments.

Si l'on utilise des câbles blindés, connecter le blindage à la borne commune, laisser en l'air l'autre extrémité du blindage et ne pas le connecter à la masse de la machine.

### TENSION D'EXCITATION Vexc.-

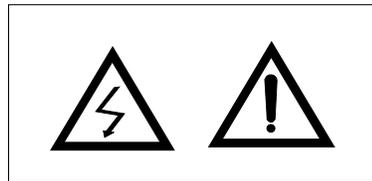
Les modèles 32 et 36/A fournissent une tension d'excitation ajustable de 10 à 24 Vcc sous 50 mA pour alimenter des capteurs de pression et autres types de transducteurs.

Ne pas connecter les bornes de sortie de Vexc à une autre alimentation externe, car il en résulterait des détériorations permanentes pour l'appareil.

## CONSIDÉRATIONS SUR LA SECURITÉ

### PRESCRIPTIONS.-

Avant une quelconque opération de réglage, de remplacement, de maintenance ou de réparation, l'appareil doit être déconnecté de toute alimentation quelle qu'elle soit. Maintenir l'appareil propre afin de lui garantir un bon fonctionnement et des performances



nominales. Utiliser pour le nettoyer un chiffon propre et humide. Ne pas nettoyer l'écran à l'avant de l'appareil avec des produits abrasifs, des solvants, de l'alcool, etc... car cela pourrait endommager sa transparence et nuire à

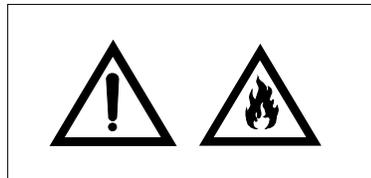
une lecture correcte de l'affichage.

Pour éviter tout risque de court-circuit et d'incendie, ne pas exposer l'appareil à une humidité excessive. Ne pas faire fonctionner l'appareil en présence de gaz inflammables ou de fumées, de telles ambiances constituant un risque réel au niveau de la sécurité. L'appareil est prévu pour être monté sur un panneau métallique.

Si des signes de détérioration apparaissent sur l'appareil, ou si il ne semble pas en état d'afficher convenablement les mesures attendues, ou encore s'il a été stocké dans de mauvaises conditions, ou si les circuits de protection tombent en panne, dans tous les cas ne pas essayer de l'utiliser et le débrancher immédiatement.

### EN CAS D'INCENDIE

1.- Déconnecter l'appareil de l'alimentation.



2.- Donner l'alarme en suivant la réglementation locale.

3.- Eteindre tous les systèmes de conditionnement d'air.

4.- Attaquer le feu avec de la neige carbonique, et ne pas utiliser d'eau en aucun cas.

**ATTENTION : Dans les endroits clos ne pas utiliser de systèmes à vaporisation de liquides.**

### CONNEXIONS

Toutes les connexions de câblage sont réalisées avec des connecteurs à câble enfichable. Il existe un bloc de connexion séparé pour l'alimentation et les signaux d'entrée. S'assurer que chaque connexion est convenablement faite au bon endroit. La section recommandée pour les fils des signaux d'entrée est de 1 mm<sup>2</sup> et pour l'alimentation de 2.5 mm<sup>2</sup>.

### MONTAGE PANNEAU

Vérifier que le perçage du panneau correspond bien aux dimensions indiquées page 11, avec une profondeur minimum de 150 mm.

Installer les pièces de fixation dans les guides latéraux de l'appareil sur l'arrière, puis serrer ensuite fermement la vis sur le panneau jusqu'à ce que l'appareil soit entièrement fixé.

## 2.- DÉBALLAGE ET INSPECTION

Il est conseillé de lire attentivement ce Manuel avant d'installer l'appareil. Ce Manuel d'Emploi contient toutes les informations techniques, à la fois mécaniques et électriques, nécessaires pour une bonne installation et une bonne utilisation de l'appareil.

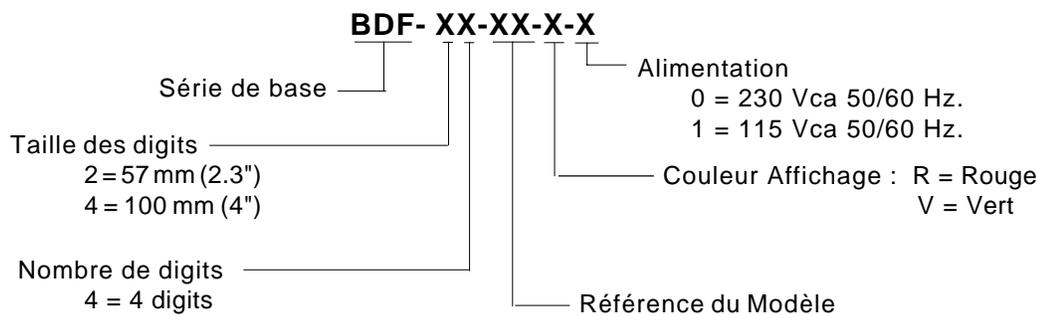
De plus, la lecture de ce Manuel donnera à l'utilisateur les connaissances nécessaires pour tirer le meilleur parti possible des performances de ce produit.

Vérifier qu'à l'intérieur du carton d'emballage se trouve les objets ci-après :

- 1 Appareil Modèle BDF-XX-32 ou 36/A.
- 1 Manuel d'Emploi.
- 1 Connecteur pour Alimentation.
- 1 connecteur à fixation par vis et à 4 broches femelle pour signaux d'entrée.
- 2 Pièces de fixation pour montage de l'appareil sur un panneau.

### RÉFÉRENCES DU MODELE

Tous les modèles comportent à l'arrière une étiquette avec les références du modèle imprimées comme indiqué ci-après :



En cas de doute ou de demandes concernant cet appareil, veuillez contacter votre Distributeur Local ou le Service Client de **NEWPORT-OMEGA** (adresse et téléphone indiqués sur la dernière page de la couverture de ce Mode d'Emploi).

Dès réception, vérifier l'aspect de l'emballage, puis déballer soigneusement l'appareil pour vous assurer qu'il n'y a pas eu de détérioration pendant le transport. Dans le cas contraire, le signaler immédiatement au transporteur.

L'expéditeur n'acceptera aucune réclamation non accompagnée des emballages d'expédition aux fins d'examen. Après avoir examiné et déballé l'appareil, conserver le carton et les matériaux d'emballage en vue d'une éventuelle réexpédition.

### 3.- CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dans ce paragraphe sont données les principales caractéristiques des deux modèles des différentes séries. Ces appareils sont des modules d'affichage distant, à quatre digits plus polarité (seul le signe "moins" s'affiche). Ils permettent de visualiser des signaux de process générés par des tachymètres, des convertisseurs, des capteurs de pression, des transmetteurs et, d'une façon générale, tout signal de process généré sous forme de tension ou courant continu.

Ces deux modèles permettent d'afficher en unités industrielles les mesures obtenues à partir des signaux d'entrée en courant ou en tension CC.

Les Modèles 32 et 36/A offrent à l'utilisateur la possibilité de faire des décalages de Zéro sur des signaux de process tels que 4...20 mA, 1...5 Vcc, etc...

**Série BDF-24-XX** : 4 digits, affichage type LED, sept segments, rouge ou vert, hauteur 57 mm (2.3"), avec signe moins pour l'indication de polarité.

**Série BDF-44-XX** : 4 digits, affichage type LED, sept segments, rouge ou vert, hauteur 100 mm (4"), avec signe moins pour l'indication de polarité.

La référence complète est obtenue pour chaque appareil en remplaçant le suffixe XX par la référence correspondant à chaque modèle.

Les caractéristiques communes à toutes les séries sont les suivantes

#### **CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES.-**

Les appareils sont présentés dans un boîtier robuste en aluminium extrudé, utilisables en montage panneau, ou de façon autonome. Finition en couleur noire anodisée. L'écran frontal est monté sur un entourage caoutchouc fournissant une protection IP-65 à l'avant de l'appareil.

#### **CONNEXIONS.-**

Le raccordement des signaux d'entrée s'effectue à travers les quatre bornes d'un connecteur à fixation par vis situé à l'arrière de l'appareil.

La section recommandée pour les fils des signaux d'entrée est de 1 mm<sup>2</sup>.

Le raccordement à l'alimentation secteur se fait au moyen d'une prise pour cordon enfichable trifilaire (deux bornes pour l'alimentation, une borne pour la terre).

Le fusible est situé dans la prise de l'alimentation, ainsi que le fusible de rechange.

## 4.- MODELES

### BDF-XX-32

Indicateur utilisable avec la plupart des signaux de process en tension ou courant tels que 4...20 mA, 1...5 V., etc,...

Il est possible de sélectionner jusqu'à 10 signaux de process différents au moyen de cavaliers enfichables sur le conditionneur de signal. Se reporter au paragraphe 10.1

Si votre signal de process ne figure pas dans le tableau du paragraphe 10.1 mais qu'il se situe à l'intérieur de l'une des gammes indiquées, il est possible d'utiliser cette gamme et d'ajuster l'appareil en conséquence au moyen de la procédure d'étalonnage. Par exemple, pour un signal de process de 0...15 mA il suffira de choisir comme gamme d'entrée 0...20 mA; pour un signal de process de 5...18 mA, il suffira de choisir 4...20 mA, etc.

L'affichage peut être mis à l'échelle de telle sorte que la mesure soit affichée en unités industrielles; il suffit pour cela de choisir les cavaliers correspondant à la gamme de mesure appropriée (Span) et de régler au moyen du potentiomètre d'ajustage PT1. Ces éléments de réglage sont situés sur le conditionneur de signal.

La carte de contrôle sur ce modèle comporte un potentiomètre d'ajustage P3 ainsi que les circuits nécessaires au décalage de Zéro. Ce dernier peut être réglé en 3 gammes au moyen de cavaliers enfichables situés sur le conditionneur de signal.

Pour un signal d'entrée bas niveau, l'affichage sur l'écran de l'appareil peut être décalé de 10000 points dans le sens positif ou négatif.

La fonction dépassement sera activée pour des affichages supérieurs à 9999 et, dans ce cas, l'affichage se mettra à clignoter.

### BDF-XX-36/A

Indicateur utilisable avec des signaux de process jusqu'à 200 Vcc. Quatre gammes peuvent être sélectionnées au moyen de cavaliers enfichables sur le conditionneur de signal. Se reporter au paragraphe 10.2.

Si votre signal de process ne figure pas dans le tableau du paragraphe 10.2 mais qu'il se situe à l'intérieur de l'une des gammes indiquées, il est possible d'utiliser cette gamme et d'ajuster l'appareil en conséquence au moyen de la procédure d'étalonnage. Par exemple, pour un signal de process de 0...15 V. ou 2...20 V. il suffira de choisir 0...100 V.

L'affichage peut être mis à l'échelle de telle sorte que la mesure soit affichée en unités industrielles; il suffit pour cela de choisir les cavaliers correspondant à la gamme de mesure appropriée (Span) et de régler au moyen du potentiomètre d'ajustage PT1. Ces éléments de réglage sont situés sur le conditionneur de signal.

La carte de contrôle sur ce modèle comporte un potentiomètre d'ajustage P3 ainsi que les circuits nécessaires au décalage de Zéro. Ce dernier peut être réglé en 3 gammes au moyen de cavaliers enfichables situés sur le conditionneur de signal.

Pour un signal d'entrée bas niveau, l'affichage sur l'écran de l'appareil peut être décalé de 10000 points dans le sens positif ou négatif.

La fonction dépassement sera activée pour des affichages supérieurs à 9999 et, dans ce cas, l'affichage se mettra à clignoter.

**NOTA** : Si, pour un signal d'entrée donné, l'appareil ne peut pas être ajusté sur l'affichage désiré, veuillez contacter nos services techniques pour obtenir les instructions nécessaires.

## 5.- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

### AFFICHAGE

Type .....	4 digits, 7 segments, LED rouge ou vert.
Hauteur des digits .....	57 mm. (2.3") ou 100 mm. (4").
Symboles .....	-9999 à 9999
Polarité .....	Moins uniquement (-).
Dépassement .....	l'affichage clignote.
Virgule (point décimal) .....	sélectionnée par cavalier.

### CONVERSION ANALOGIQUE / NUMERIQUE

Configuration d'entrée .....	Asymétrique.
Technique .....	Double pente avec moyennage.
Polarité .....	Automatique, signe moins uniquement.
Période d'intégration du signal .....	100 ms.
Fréquence de lecture .....	2,5/s.
Oscillateur .....	400 KHz. oscillateur à quartz.

<b>PRÉCISION</b> (deux séries) .....	[(0,1 % PE de la gamme de Décalage sélectionnée) + (0,1 % PE de l'Echelle sélectionnée)] ±1 digit.
--------------------------------------	--

### CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service .....	0 à +50 °C (32 à 122 °F).
Température de stockage .....	-20 à +85 °C (-4 à 185 °F).
Humidité Relative .....	0 à 85 % sans condensation.
Protection .....	IP65. (Face avant uniquement).

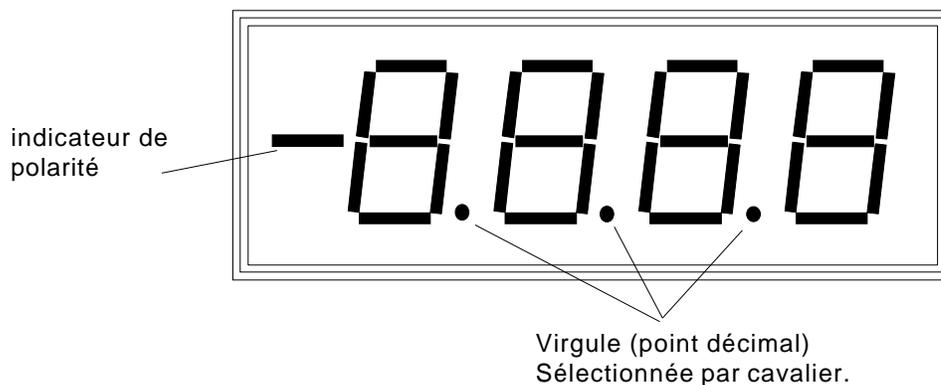
### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions .....	Voir tableau page 11.
Perçage panneau .....	Voir tableau page 11
Profondeur .....	Voir tableau page 11.
Poids .....	Voir tableau page 11.
Matériau Boîtier .....	Aluminium extrudé.
Finition .....	Anodisé noir.

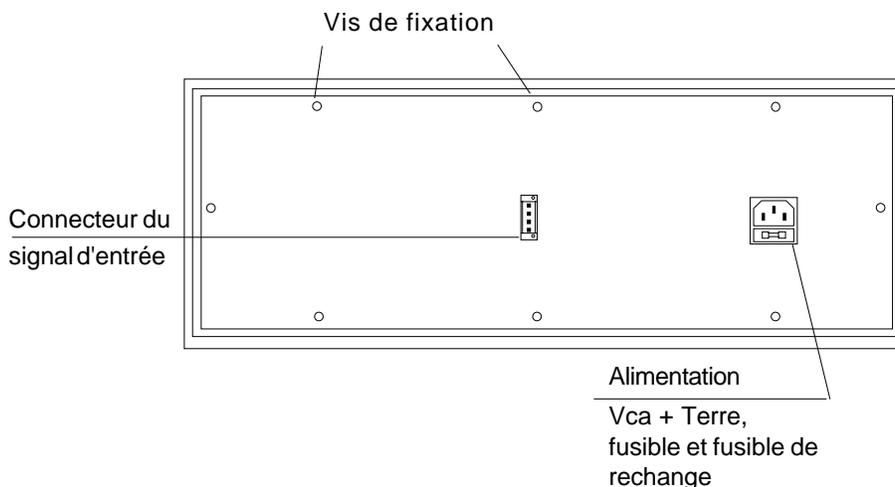
### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation standard .....	230 Vca. ±10% 50 / 60 Hz. (115 Vca en option)
Consommation .....	Voir tableau page 11.
Sortie en tension pour transducteurs .....	10...24 Vcc sous 50 mA

## 6.- PANNEAU AVANT, pour les deux séries

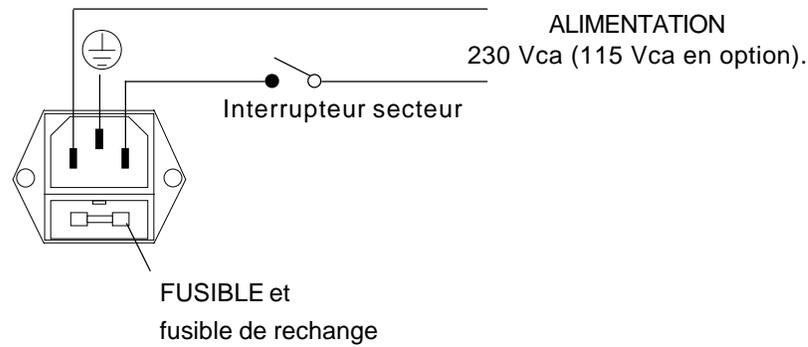


## 7.- PANNEAU ARRIERE, pour les deux séries



## 8.- CABLAGE

### 8.1.- ALIMENTATION, CABLAGE RECOMMANDÉ



### 8.2.- FUSIBLES DE PROTECTION

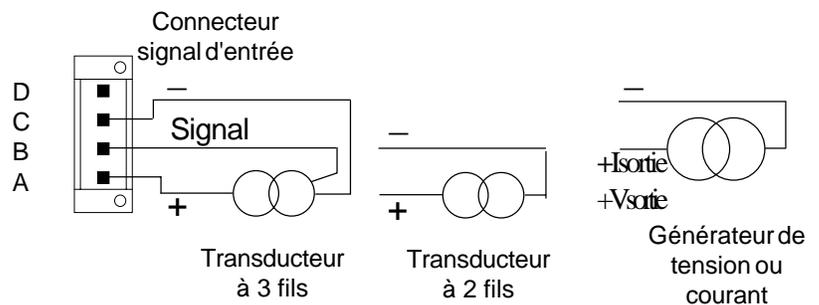
L'appareil comporte un fusible de protection situé dans la prise de l'alimentation secteur.

Si ce fusible doit être remplacé (ou modifié dans le cas d'un changement d'alimentation secteur), utiliser un fusible à action retardée conforme IEC 127/2 et ayant la valeur nécessaire indiquée dans le tableau ci-contre.

Alimentation secteur	Valeur du Fusible
230 Vca	0.2 A
115 Vca	0.4 A

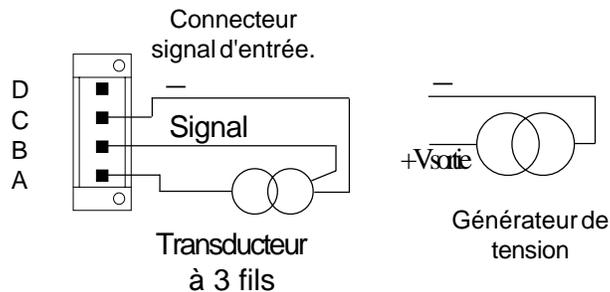
### 8.3.- MODELE 32

- D : Pas connecté
- C : Commun
- B : Entrée signal (+)
- A : Sortie Vexc. pour transducteurs, 10 à 24 Vcc



### 8.4.- MODELE 36/A

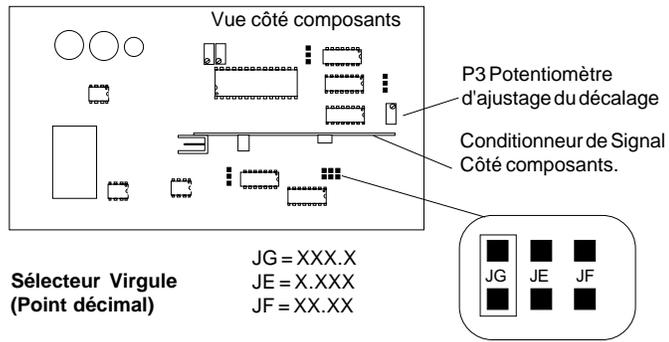
- D : Pas connecté
- C : Commun
- B : Entrée signal (+)
- A : Sortie Vexc. pour transducteurs, 10 à 24 Vcc



## 9.- EMBLACEMENT DU CONDITIONNEUR DE SIGNAL ET DE LA CARTE DE CONTROLE

La carte de contrôle est installée à l'intérieur de l'appareil derrière le circuit de l'affichage et est accessible uniquement quand le couvercle arrière est enlevé. L'appareil ne peut être ouvert que par un personnel qualifié à cause du danger dû aux tensions élevées présentes dans l'appareil.

La carte de contrôle est montée en position horizontale sur les appareils de la série BDF-24 et en position verticale sur ceux de la série BDF-44. La figure ci-contre présente son installation sur les appareils de la série BDF-24.



La carte de contrôle comporte le convertisseur Analogique/Numérique, le potentiomètre d'ajustage du décalage (offset), le conditionneur de signal et les cavaliers permettant de régler la virgule (point décimal) sur trois positions différentes. Le potentiomètre d'ajustage du décalage (P3) est situé sur la carte de contrôle près du conditionneur de signal comme le montre la figure ci-dessus. Il permet à l'utilisateur d'ajuster le Zéro pour un signal d'entrée bas niveau, ou de décaler le Zéro dans une gamme positive ou négative.

Le conditionneur de signal a pour fonction d'amplifier ou de diviser le signal reçu sur l'entrée, ceci afin d'attaquer le convertisseur A/N avec un signal maximum de 1 V (10.000 comptages). Il comporte tous les cavaliers nécessaires pour sélectionner les signaux de process les plus courants ainsi que trois gammes pour l'échelle (Span) et le décalage (Offset). Le conditionneur de signal possède deux potentiomètres d'ajustage. Le potentiomètre PT1 permet à l'utilisateur d'ajuster la gamme de l'échelle (Span) afin d'obtenir l'affichage maximal de l'étendue de mesure disponible. L'autre potentiomètre, PT3, permet d'ajuster la sortie de la tension d'excitation de 10 à 24 Vcc. Cette tension est réglée en usine à 24 Vcc.

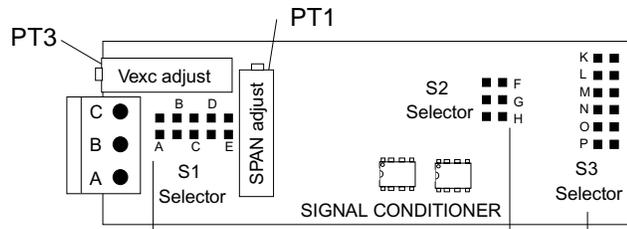
Il y a un conditionneur de signal pour chaque modèle.

## 10.- SÉLECTION DES GAMMES ENTRÉE SIGNAL, PLEINE ÉCHELLE ET DÉCALAGE

### 10.1.- APPAREIL BDF-XX-32 (CONDITIONNEUR DE SIGNAL MB-32)

Fermer les cavaliers sur les sélecteurs S1 & S2 en fonction du signal d'entrée.

Utiliser les cavaliers sur le sélecteur S3 pour choisir la gamme d'échelle (Span) et de décalage (Offset).



#### SÉLECTION SIGNAL ENTRÉE

Signal d'entrée	Fermer cavaliers	Impédance d'entrée	I <sub>max.</sub> mA.
0...1 V.	E, G	1.1 MΩ	----
0...5 V.	E, F, G	1.1 MΩ	----
1...5 V.	E, F	1.1 MΩ	----
0...1 mA.	A, D, G	100 Ω	35
0...5 mA.	A, D, F, G	100 Ω	35
1...5 mA.	A, D, F	100 Ω	35
0...20 mA.	A, C, F, G	24.9 Ω	70
4...20 mA.	A, C, F	24.9 Ω	70
0...50 mA.	A, B, F, G	10 Ω	100
10...50 mA.	A, B, F	10 Ω	100

GAMME ÉCHELLE (SPAN)	
Lecture affichage	Fermer cavalier
0 à 5000	K
5000 à 10000	---
10000 à 20000	L

GAMME DÉCALAGE	
Lecture affichage	Fermer cavalier
0 à 2500	P
2500 à 5000	---
5000 à 10000	N

#### GAMME DE DÉCALAGE (OFFSET)

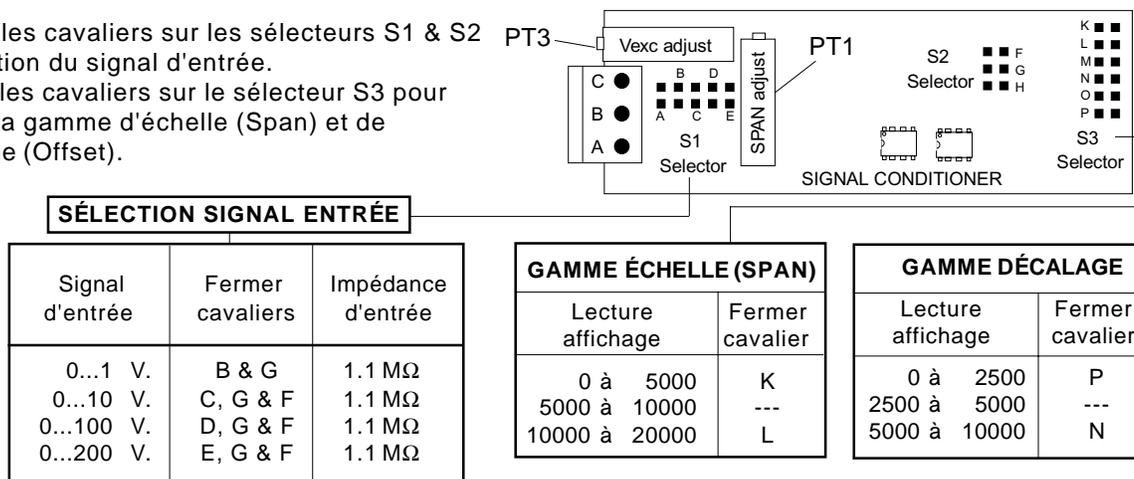
Pour un signal d'entrée bas niveau, si la lecture sur l'affichage doit être à Zéro ou dans la gamme négative, fermer le cavalier marqué **M**, mais si la lecture doit être dans la gamme positive, ouvrir le cavalier **M** et fermer le cavalier marqué **O**.

ex : Pour un signal d'entrée 4...20 mA :

Lecture sur l'affichage 0...4000, fermer le cavalier M.  
Lecture sur l'affichage -100...4000, fermer le cavalier M.  
Lecture sur l'affichage 100...4000, fermer le cavalier O.

## 10.2.- APPAREIL BDF-XX-36/A (CONDITIONNEUR DE SIGNAL MB-36/A)

Fermer les cavaliers sur les sélecteurs S1 & S2 en fonction du signal d'entrée.  
Utiliser les cavaliers sur le sélecteur S3 pour choisir la gamme d'échelle (Span) et de décalage (Offset).



### GAMME DE DÉCALAGE (OFFSET)

Pour un signal d'entrée bas niveau, si la lecture sur l'affichage doit être à Zéro ou dans la gamme négative, fermer le cavalier marqué **M**, mais si la lecture doit être dans la gamme positive, ouvrir le cavalier **M** et fermer le cavalier marqué **O**.

ex : Pour un signal d'entrée 0...10 V :

Lecture sur l'affichage 0...4000, fermer le cavalier M.

Lecture sur l'affichage -100...4000, fermer le cavalier M.

Lecture sur l'affichage 100...4000, fermer le cavalier O.

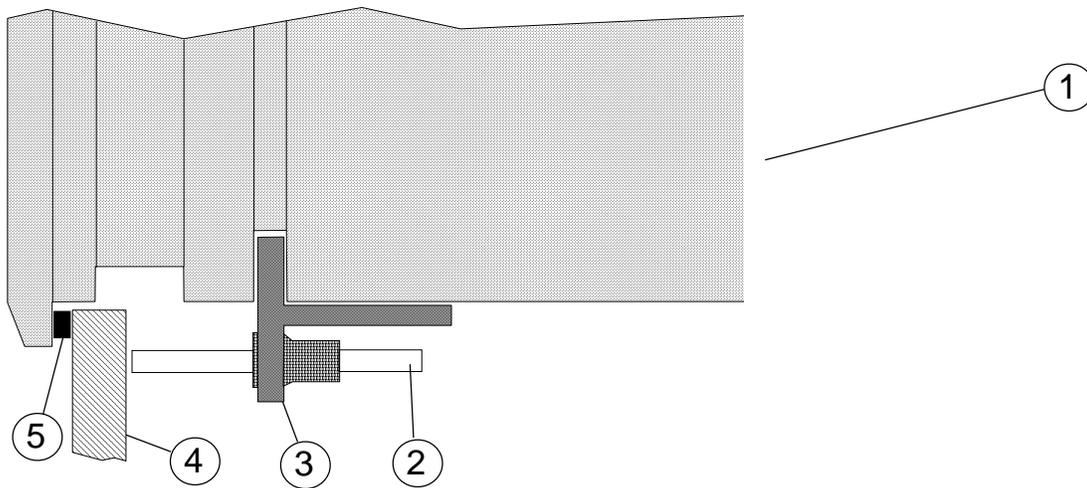
## 11.- PROCÉDURE DE RÉGLAGE ET ÉTALONNAGE

Appliquer la même procédure d'étalonnage pour le modèle **BDF-XX-32** et le modèle **BDF-XX-36/A**

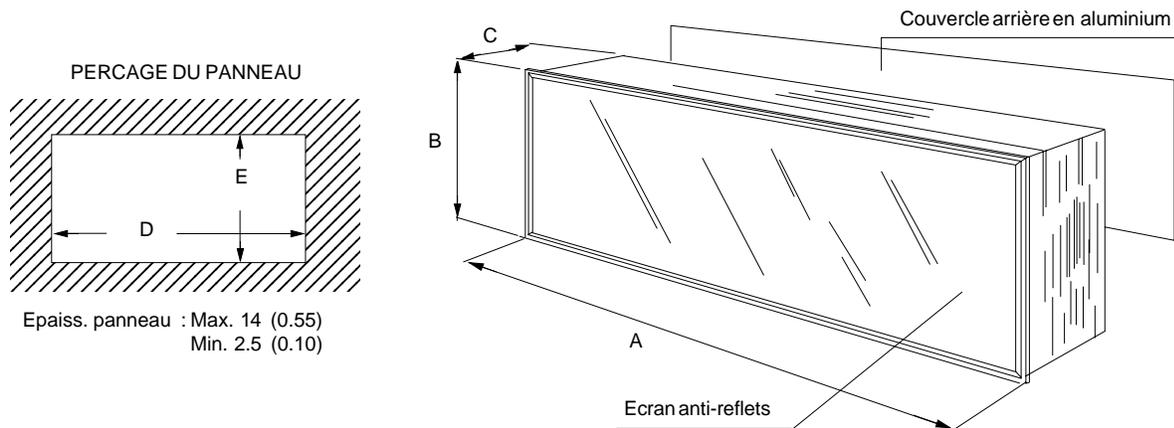
- 1.- S'assurer que l'appareil n'est pas sous tension.
- 2.- Connecter un générateur de courant ou de tension sur le connecteur du signal d'entrée (Se reporter au paragraphe 8.3 ou 8.4).
- 3.- Enlever le couvercle arrière en dévissant toutes les vis afin d'accéder à la carte de contrôle. (Se reporter à la page 7 paragraphe 7).
- 4.- Retirer tous les cavaliers présents sur le conditionneur de signal. (Se reporter paragraphe 10)
- 5.- Fermer les cavaliers correspondant au signal d'entrée choisi, à l'échelle (Span) et au décalage (Offset).
- 6.- Mettre l'appareil sous tension en utilisant l'alimentation appropriée et attendre 3 minutes avant de commencer les réglages.
- 7.- Régler le générateur de courant ou de tension de façon appropriée pour générer le signal d'entrée bas niveau.
- 8.- Agir sur le potentiomètre d'ajustage P3 situé sur la carte de contrôle jusqu'à ce que la lecture sur l'affichage corresponde à la valeur du signal bas niveau appliqué sur l'entrée.
- 9.- Régler le générateur de courant ou de tension de façon appropriée pour générer le signal d'entrée haut niveau.
- 10.- Agir sur le potentiomètre d'ajustage PT1 situé sur le conditionneur de signal jusqu'à ce que la lecture sur l'affichage corresponde à la valeur du signal haut niveau appliqué sur l'entrée.
- 11.- Répéter les étapes 8 à 10 jusqu'à ce que les deux valeurs soient correctes.
- 12.- Vérifier que la linéarité reste correcte, en testant différents autres points de la gamme.
- 13.- Vérifier la sortie de la tension d'excitation à l'aide d'un voltmètre numérique raccordé sur les broches A et C du connecteur du signal d'entrée (sur le couvercle arrière).
- 14.- Agir, si nécessaire, sur le potentiomètre d'ajustage PT3 pour régler la tension d'excitation à la valeur désirée.

## 12.- INSTALLATION

- 1.- Préparer le perçage du panneau de montage à partir des dimensions données au paragraphe 13.
- 2.- Faire glisser l'appareil (1) dans le perçage.
- 3.- Faire glisser les deux pièces de fixation (3) en forme de T sur les côtés latéraux de l'appareil, tel qu'il est indiqué sur le schéma ci-dessous.
- 4.- Tourner l'écrou à bouton molleté jusqu'à ce qu'il soit fermement en appui contre le panneau (4) et que l'appareil (1) soit entièrement fixé.
- 5.- La face avant de l'appareil comporte les éléments nécessaires pour fournir une protection IP 65. Si le panneau, sur lequel l'appareil doit être installé, doit garantir une protection convenable contre les projections, il y aura lieu d'installer un profilé en caoutchouc de forme rectangulaire ou arrondie (5) à l'emplacement indiqué sur le schéma ci-dessous.



## 13.- DIMENSIONS MÉCANIQUES mm (pouces)



		DIMENSIONS			PERÇAGE PANNEAU		POIDS	CONSOMM.
Digits	Hauteur	A	B	C	D	E		
4	57 (2.3)	264 (10.4)	120 (4.75)	112 (4.41)	256 (10.07)	112 (4.4)	2.3 Kg (5 lbs)	6 VA
4	100 (4)	480 (18.9)	180 (7.09)	112 (4.41)	472 (18.58)	172 (6.77)	5 Kg (11 lbs)	12 VA

Dimensions en mm. (Dimensions en pouces entre parenthèses).  
Ajouter 27 mm à la dimension C pour le connecteur alimentation.

## 14.- NOTES DE L'UTILISATEUR

Noter sur cette feuille les modifications faites par l'utilisateur sur l'appareil, de façon à rendre plus facile la maintenance et les éventuelles réparations. Il est également recommandé de prendre note de toutes les observations intéressantes concernant l'installation, toutes ces notes pouvant être très utiles aux utilisateurs dans le futur.

## Garantie

OMEGA garantit que cet appareil est exempt de tout vice de matière et de main d'oeuvre et qu'il fonctionnera conformément à ses spécifications pendant une période de 13 mois à compter de sa date d'achat. La garantie OMEGA porte sur une période normale de garantie de un (1) an plus un (1) mois supplémentaire pour tenir compte des délais de traitement et d'expédition. Ce prolongement de la période assure aux clients d'OMEGA une garantie maximale sur chaque produit. En cas de panne, l'appareil doit être renvoyé à l'usine pour évaluation. Le Service Après Vente d'OMEGA vous communiquera immédiatement un numéro d'Autorisation de Retour (AR) sur simple demande téléphonique ou écrite. Après examen par OMEGA, les appareils reconnus défectueux seront réparés ou remplacés gratuitement. La présente GARANTIE est CADUQUE si l'appareil a visiblement été ouvert ou présente des signes de détérioration due à des conditions de corrosion, intensité, chaleur, humidité ou vibration excessives, à des spécifications, applications ou utilisations incorrectes ou toutes autres conditions de fonctionnement échappant au contrôle d'OMEGA. Les composants d'usure normale ou détériorés par une utilisation incorrecte ne sont pas couverts par la garantie, y compris les contacts, fusibles et triacs.

**La société OMEGA est heureuse de faire des suggestions pour l'utilisation de ses produits. Cependant, OMEGA se borne à garantir que les pièces fabriquées par elle, sont conformes aux spécifications et exemptes de défauts.**

**OMEGA NE DONNE AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, AUTRE QUE CE QUI PRECEDE ET OMEGA DECLINE EXPRESSEMENT TOUTE GARANTIE TACITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VENDABILITE ET D'ADEQUATION A UN BUT PARTICULIER.**

**LIMITATION DE RESPONSABILITE: Les recours énoncés ici sont les seuls dont l'acheteur puisse se prévaloir et la responsabilité d'OMEGA dans le cadre de la présente commande, qu'elle découle d'un contrat, d'une garantie, d'une négligence, d'une indemnisation, d'une responsabilité stricte ou autre, ne saurait excéder au total le prix d'achat du composant pour lequel cette responsabilité est en cause. OMEGA ne peut en aucun cas être tenue responsable de dommages indirects, accessoires ou particuliers.**

Ce document a été préparé avec le plus grand soin. Néanmoins, OMEGA ENGINEERING, INC décline toute responsabilité au cas où des erreurs ou omission s'y seraient glissées, ainsi que toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation des produits conformément aux informations contenues dans ce document.

**CONDITIONS PARTICULIERES:** Au cas où l'appareil serait utilisé dans des installations ou activités nucléaires, l'acheteur s'engage à garantir la société OMEGA et à l'exonérer de toute responsabilité ou de tous dommages-intérêts de quelque nature que ce soit résultant d'une telle utilisation.

## Demande de Retours

Toutes les demandes de garantie et de réparation doivent être adressées directement au Service Après Vente de NEWPORT-OMEGA. AVANT DE RENVOYER UN (OU DES) PRODUIT(S) A NEWPORT-OMEGA, L'ACHETEUR DOIT DEMANDER UN NUMERO D'AUTORISATION (AR) AU SERVICE APRES VENTE DE NEWPORT-OMEGA (AFIN D'EVITER TOUT RETARD DE TRAITEMENT). Le numéro d'AR communiqué à l'acheteur doit figurer sur le colis et dans toute correspondance.

**RETOURS SOUS GARANTIE:** veuillez vous munir des renseignements suivants AVANT de nous contacter:

1. N° de la commande d'ACHAT de l'appareil.
2. Modèle et N° de série de l'appareil sous garantie, et
3. Instructions de réparation et/ou détails des problèmes rencontrés avec cet appareil.

**RETOURS HORS GARANTIE:** veuillez consulter NEWPORT pour connaître les tarifs de réparation en vigueur. Munissez vous des renseignements suivants AVANT de nous contacter:

1. N° de la Commande de réparation.
2. Modèle et N° de série de l'appareil, et
3. Instructions de réparation et/ou détails des problèmes rencontrés avec cet appareil.

© Copyright 1998 OMEGA ENGINEERING, INC. Tous droits réservés. La présente documentation ne doit pas être copiée, photocopiée, reproduite, traduite ou mise sous support électronique ou sous forme lisible par une machine, en tout ou partie, sans l'accord écrit préalable de NEWPORT-OMEGA ou d'OMEGA ENGINEERING, INC.

**Pour toute assistance technique ou d'application, veuillez contacter :**

---

**Newport Electronique S.A.R.L.**

9 rue Denis Papin ● 78190 Trappes ● France  
TEL: 33 0130 621 400 ● FAX: 33 0130 699 120

---

**Newport Electronics, Inc.**

2229 South Yale Street ● Santa Ana, CA ● 92704-4426  
TEL: (714) 540-4914, (800)-NEWPORT ● FAX: (714) 546-3022

---

**Newport Technologies, Inc.**

976 Bergar ● Laval (Quebec) ● Canada ● H7L5A1  
TEL: (514) 2335-3183 ● FAX: (514) 856-6886

---

**Newport Electronics, Ltd.**

One Omega Drive ● River Bend Technology Centre ● Northbank ● Irlam  
Manchester ● M44 SEX ● England ● TEL: 44 (0455) 285998  
● FAX: 44 (0455) 285604

---

**Newport Electronics, B.V.**

Postbus 8034 ● 1180 LA Amstelveen ● The Netherlands  
TEL: (31) 20 6418405 ● FAX: (31) 20 6434643

---

**Newport Electronics Spol S.R.O.**

Rude armady 1868 ● 733 01 Karvina 8 ● Czech Republic  
TEL: 42 (69) 6311899 ● FAX: 42 (69) 6311114

---

**Newport Electronics GmbH**

Daimlerstrasse 26 ● W-75392 Deckenpfronn ● Germany  
TEL: 49 (07056) 3017 ● FAX: 49 (07056) 8540

---

**Au Mexique**

TEL: (95) 800-Newport

---



**NEWPORT Electronique S.A.R.L.**

9 rue Denis Papin ● 78190 Trappes ● France  
TEL: 33 0130 621 400 ● FAX: 33 0130 699 120  
E-mail : france@omega.com