



Bamo Mesures

22 Rue de la Voie des Bans

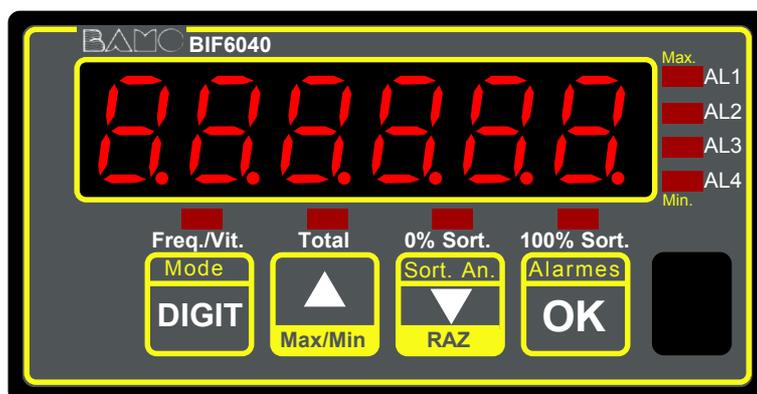
Z.I. de la Gare

95100 ARGENTEUIL

t. 01 30 25 83 20 f. 01 34 10 16 05

e-mail info@bamo.fr site web <http://www.bamo.fr>

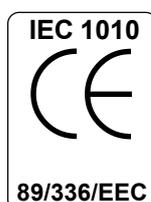
BIF6040 Totalisateur/Debitmetre



*Brevets N° :-

UK=GB9820695.6, EU = 99307553.0, USA 09/401738, Canada 2283378

Cet manuel s'applique à la version programme bAM1.4



NOTES

Index Alphabétique

| | |
|--|-------|
| Alarmes : configuration de la carte | 14 |
| Alarmes : configuration | 15 |
| Alarmes : configuration de l'action 'failsafe' | 14 |
| Alarmes : réglage de l'hystérésis | 15 |
| Avant de commencer | 4 |
| Avertissements | 2 |
| Commande RAZ | 10 |
| Connexions | 5 & 6 |
| Déclaration de conformité | 20 |
| Description générale | 3 |
| Détection et mémorisation des crête/vallée | 10 |
| Exemples de connexions du signal d'entrée | 6 |
| Fréquencemètre : configuration | 7 |
| Fréquencemètre : exemples d'étalonnage | 8 |
| Fréquencemètre : sélection | 11 |
| Installation des cartes d'option | 13 |
| Introduction | 1 |
| Liste des révisions et modifications | 19 |
| Messages d'erreur | 12 |
| Mode ... Sélection Fréquence ou Total | 11 |
| Sortie analogique : configuration de la carte | 16 |
| Sortie analogique : configuration | 17 |
| Sortie communication série : | 18 |
| Spécifications | 19 |
| Totalisation - Sélection | 11 |

Importantes Notes d'Introduction

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'aide, souhaitez exprimer une plainte, ou si vous avez des suggestions pour l'amélioration de nos produits et de nos services.

Si vous nous contactez au sujet d'un appareil déjà en votre possession, merci de nous donner un maximum d'informations pour que nous puissions vous répondre avec précision et rapidement.

Versión programme : Après allumage, l'appareil affichera brièvement bAM. X.X. X.X représente la version du programme que vous devez nous indiquer lorsque vous appelez pour des renseignements techniques.

Nos produits sont garantis 2 ans, nous réparerons ou remplacerons tout indicateur présentant un défaut de matière ou de main d'oeuvre. Cette garantie ne couvre pas un usage abusif du matériel ou un accident.

IMPORTANT Si l'indicateur est une pièce vitale de votre installation, il peut être souhaitable d'envisager l'achat d'un deuxième appareil pour couvrir une éventuelle panne ou un accident, car nous ne sommes pas en mesure de garantir une réparation ou un remplacement immédiat.

Nous nous efforçons constamment d'améliorer nos produits et nos services, des modifications peuvent être apportées aux produits. Merci de bien vouloir conserver précieusement ce manuel pour vous y référer ultérieurement, car les nouveaux manuels concernant des versions plus récentes peuvent ne plus décrire votre matériel avec autant de précisions.

Nous espérons que ces instructions sont assez précises. La conception et la fabrication de nos produits ont fait l'objet de toute notre compétence. Nous ne pouvons nous assurer que ce produit conviendra à toute application particulière. La responsabilité du choix d'un produit reste à la charge de l'utilisateur.

Nos Conditions Générales de ventes sont disponibles sur demande.

Avertissements



Vous devez lire avec attention ces avertissements et commencer l'installation UNIQUEMENT lorsque vous êtes sur d'en avoir couvert tous leurs aspects.

- * Raccorder l'appareil en accord avec les normes électriques IEE et en séparant tous les fils électriques selon la norme IEC1010

- * L'alimentation de cet appareil doit être protégée par fusible de 125mA pour alimentation 230V, 250mA pour alimentation 110V ou 1A pour alimentations CC dans la gamme 11-30VCC

- * Vérifier que le modèle de l'appareil, et son alimentation conviennent à votre application avant de l'installer.

- * Ne toucher pas les fils lorsque l'appareil est sous tension, l'électricité présente dans le circuit électronique peut tuer

- * Nous avons conçu cet appareil pour une Installation Classification II

- * Nous avons conçu ce produit pour une utilisation dans un environnement de degré 2 de pollution

- * Ajuster les switches et les connexions uniquement lorsque l'appareil n'est plus sous tension.

- * Assurez-vous que toutes les vis des connecteurs sont bien serrées avant de mettre l'appareil sous tension

***Priorité Sécurité....Ne faites aucune supposition..... Toujours vérifier 2 fois.
En cas de doute, demander l'assistance d'une personne QUALIFIEE.***

Description Générale

Cet appareil peut être configuré en tant que Fréquence/mètre/Débitmètre et Totalisateur. La valeur affichée (Fréq ou total) est sélectionnée par un bouton 'MODE', et confirmée par la LED 'Fréq/Vit.' ou 'TOT'.

En mode fréquence, l'appareil nécessite un seul cycle pour calculer la fréquence, ce qui lui assure une plus grande rapidité que la plupart des fréquence/mètres traditionnels.

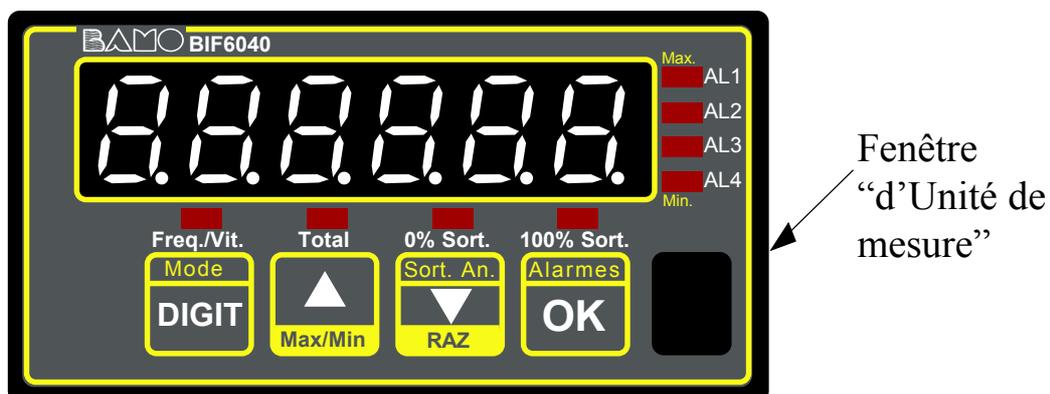
Il peut accepter une grande variété de capteurs tels que NPN, PNP, fermetures de contact et capteurs de proximité, ou capteur de proximité à sortie différentielle. Il fournit une excitation 24 V +/-10% pour alimenter des capteurs actifs.

Cet appareil a été conçu pour un étalonnage simplifié.

La mémoire Crête et Vallée vous permet de visualiser la mesure fréquence minimum et maximum effectuée.

L'appareil peut fournir des sorties alarmes, une sortie analogique isolée et configurée, et une sortie isolée de données série, lorsque ces fonctions sont installées par l'intermédiaire de cartes optionnelles.

La face avant est composée d'une fenêtre 6 digits à 7 segments pour afficher la mesure, le point décimal et signe - sont inclus. 4 LED d'annonce permettent d'afficher l'état de chaque alarme.



Tous les ajustements de programme sont effectués via les boutons poussoirs en face avant, la LED d'annonce vous permettent de vérifier l'information que vous modifiez.

Vous pouvez insérer, derrière la fenêtre transparente protégée, une de nos étiquettes d' "Unité de Mesure" pour identifier la lecture en tant que Kg, ou litres, tonnes, m³ etc. etc.

Un switch de verrouillage sauvegarde vos informations d'étalonnage en mémoire non volatile garantie 10 ans. Si le switch de verrouillage n'est pas en position ON, vos informations d'étalonnage peuvent être modifiées par accident.

Avant de commencer

Avant tout, vérifiez que l'appareil conviendra pour votre application. Lisez attentivement tous les avertissements de la page 4.

Si des options alarmes à relais ou sortie analogiques sont installées, il sera peut-être nécessaire de configurer leur cartes avant d'installer l'appareil sur un panneau. Voir la section appropriée de ce manuel réservée à ces options.

Vérifiez que votre découpe de panneau est correcte, largeur 92mm, hauteur 45 mm. Vous devez placer l'indicateur dans un boîtier pour installation de classe II. Retirez les deux vis qui retiennent le support en U à l'arrière de l'appareil. Glissez l'appareil à travers la découpe et remplacez le support en U et les deux vis de fixation. Serrez les vis uniquement jusqu'au maintien de l'appareil fermement en place.

Connectez les câbles d'alimentation et de signaux au connecteurs détachables appropriés. Vérifiez que vos connexions sont correctes ou vous pouvez endommager l'appareil. Ne connectez pas encore les câbles de sorties ou d'alarmes.

Après avoir mis l'appareil sous tension, vérifiez que tous les segments s'illuminent pendant quelques secondes et que la version du programme s'affiche ensuite brièvement "r-t X.X" (Le nombre X dépend de la version).

Le switch de verrouillage doit être positionné sur OFF pour vous permettre de changer la configuration de l'appareil. Configurez ensuite l'appareil pour convenir à votre application en utilisant l'une des méthodes décrites dans ce manuel. Vérifiez que l'appareil répond correctement. Maintenant ajustez si nécessaire l'étalonnage de la sortie analogique et des alarmes. Utilisez un voltmètre numérique de précision appropriée à votre application pour vérifier que la sortie analogique fonctionne correctement, et un testeur de continuité pour vérifier la précision des relais. Déconnectez l'appareil et vérifiez l'état des contacts des relais. Assurez-vous que l'état des relais est celui souhaité en cas de perte d'alimentation.

Lorsque vous avez vérifié que toutes les informations d'étalonnages sont conformes à votre système, vous pouvez alors connecter les câbles d'alarmes et de sortie analogique, et procéder à la vérification de fonctionnement de l'ensemble de votre système.

N'oubliez pas de replacer le switch de verrouillage sur ON lorsque vous avez terminé pour prévenir le risque de perte de vos informations d'étalonnage.

Connexions

Ces connecteurs sont présents seulement lorsque les options sont installées.

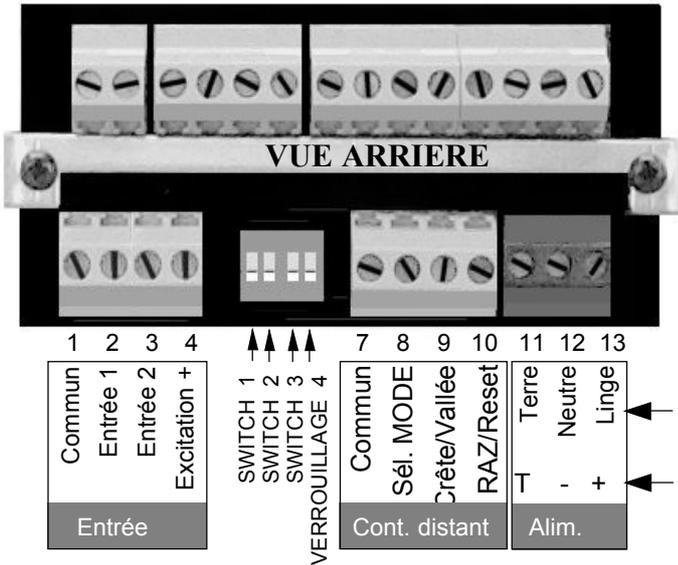
| Sortie Ana. | | Sortie Série | | | Sortie Alarmes à Relais | | | | | | | | F=Frequ. T=Total | | |
|-------------|------|--------------|------|------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--|--|
| Neg. | Pos. | Sig+ | Sig- | Comm | Autorisé | AL1(F) | AL1(F) | AL2(T) | AL2(T) | AL3(F) | AL3(F) | AL4(T) | AL4(T) | | |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | |

Notes sur connexions sortie serie

1) Option de type RS232

- Les données RS232 apparaissent sur la borne 16
- Données commun sur borne 18
- RTS sur borne 19
- Forçage haut sur borne 17

Pour produire un chaîne de données en continu, connectez les bornes 17 et 19 ensemble, ou, pour une transmission par accoups, appliquez une seule impulsion de niveau 5 V sur la borne 19.



Modèle CA

Modèle CC

2) Option de type RS422

Les données RS422 apparaissent sur la borne 16 et 17. Données commun sur borne 18

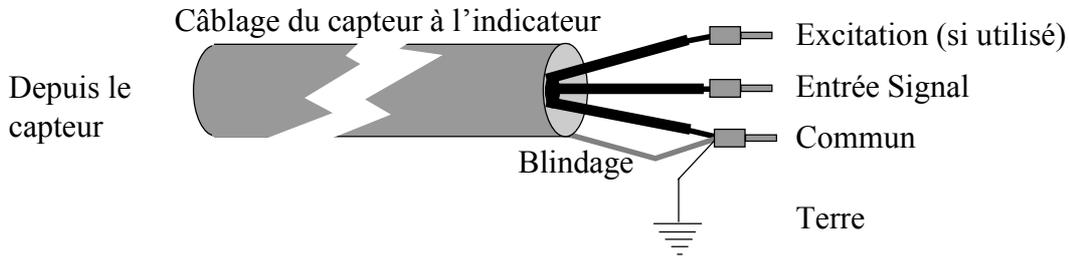
Pour produire une chaîne de données en continu, connectez les bornes 18 et 19 ensemble, ou, pour une transmission par accoups, appliquez une seule impulsion de niveau 0 V sur le borne 19.

La position ON est indiquée sur le switch mais peut varier selon le fabricant.
Le switch 4 de VERROUILLAGE doit être replacé en position ON après étalonnage.

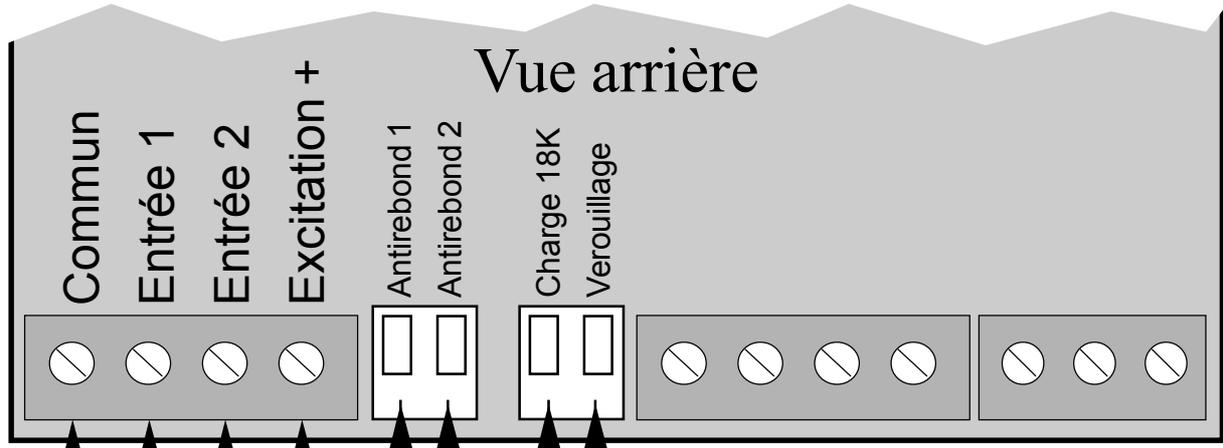
Comment installer les câbles de signal d'entrée :-

Cet appareil répond à un signal par impulsions. Il est important que seules les impulsions souhaitées soient appliquées à l'appareil, sans bruits électrique, ou la lecture présentera des erreurs. Dans ce but certaines règles doivent être respectées comme suit...

- 1) Utilisez toujours des câbles blindés pour le signal d'entrée.
- 2) Connectez le blindage à une seule extrémité, de préférence du côté de l'indicateur.
- 3) N'installez pas les câbles d'entrée à proximité de câbles d'alimentation ou d'alarmes à relais.



Exemples de connection & choix du signal d'entrée



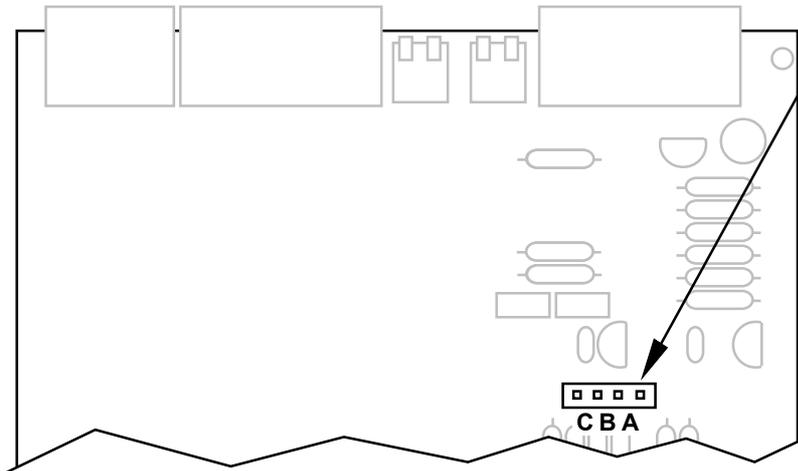
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|----------------------|--------------|
| ✓ | ✓ | ✓ | | ON | ON | OFF | Ver | Fermeture de contact | A |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | OFF | OFF | OFF | Ver | 3 fils NPN | A |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | OFF | OFF | ON | Ver | 3 fils PNP | A |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | OFF | OFF | ON | Ver | Codeur quadrature | A |
| ✓ | ✓ | ✓ | | OFF | OFF | ON | Ver | CMOS 5-18V | A |
| ✓ | ✓ | | | OFF | OFF | ON | Ver | Tachy CA | A/B |
| ✓ | ✓ | | | OFF | OFF | ON | Ver | Capteurs passif | B/C * |

✓ = Si vous avez un deuxième signal, le connecter ici.

* Avec Switch Antirebond 1 = ON, la reponse pour capteurs passifs est

| | |
|-------|------------|
| 10Hz | =35mV RMS |
| 30Hz | =60mV RMS |
| 100Hz | =140mV RMS |
| 300Hz | =350mV RMS |
| 1KHz | =2.5V RMS |
| 3KHz | =3.5V RMS |
| 10KHz | =10V RMS |

Cavaliers - sensibilité
Entrée 2 toujours sensibilité A

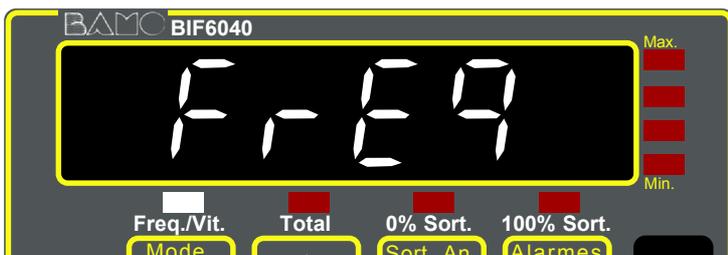


A [Switch Position] Position par défaut
2.5V / 3.5V niveaux

B [Switch Position] Moyenne sensibilité
0v / +1V niveaux (Ent. 1)

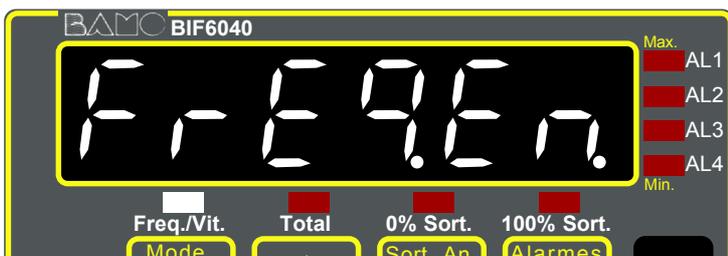
C [Switch Position] Haute sensibilité
0v / +20mV niveaux (Ent. 1)

1. Fréquence, étalonnage



Appuyez sur 'MODE' pendant 3 secondes.

Affichage 'Freq' (Fréquence)



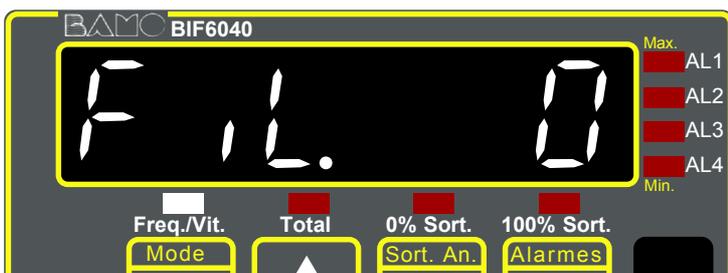
ENTREE FREQUENCE

Ce raccourci apparaît pour 1 à 2 secondes. Entrez la valeur de la fréquence d'entrée maximum, nécessaire à votre application.



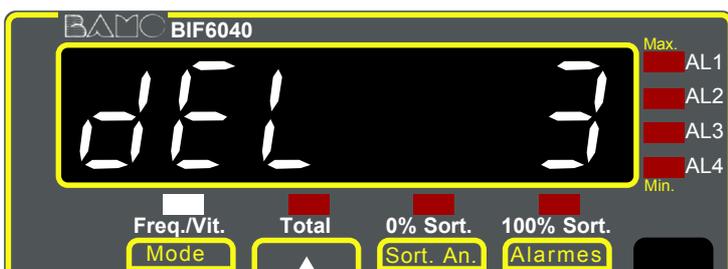
AFFICHAGE

Ce raccourci apparaît pour 1 à 2 secondes. Entrez la valeur d'affichage correspondant à la valeur de fréquence maximum.



VALEUR DE FILTRATION (secondes)

Cette valeur peut être modifiée en utilisant les flèches ASC/DESC. Choisir le temps de filtration pour effectuer la moyenne. Valeur entre 0 et 31 secondes.



VALEUR DE DELAI

Vous pouvez sélectionner le temps en secondes pendant lequel la dernière lecture sera affichée avant retour à 0 lorsque le signal disparaît. Valeur de 3, 10, 30 ou 60 secondes

Voir les pages suivantes pour des exemples d'étalonnage courants.

Exemples d'étalonnage pour fréquencemètre

Pour mesurer une fréquence directe

| | | |
|---|-------------|----------|
| Pour lire en Hz seulement : configurez | Freq.en = 1 | Aff=1 |
| Pour lire en Hz avec 1 décimale : configurez | Freq.en = 1 | Aff=1.0 |
| Pour lire en Hz avec 2 décimales : configurez | Freq.en = 1 | Aff=1.00 |

| | | |
|--|--------------|----------|
| Pour lire en kHz seulement : configurez | Freq.en=1000 | Aff=1 |
| Pour lire en kHz avec 1 décimale : configurez | Freq.en=1000 | Aff=1.0 |
| Pour lire en kHz avec 2 décimales : configurez | Freq.en=1000 | Aff=1.00 |

Pour mesurer des articles par minutes, avec 1 impulsion par article

| | | |
|---|-------------|-----------|
| Pour lire en articles/min seulement, configurez | Freq.en = 1 | Aff=60 |
| Articles/min avec 1 decimale, configurez | Freq.en = 1 | Aff=60.0 |
| Articles/min avec 2 decimales, configurez | Freq.en = 1 | Aff=60.00 |

Pour mesurer des articles par heure, avec 1 impulsion par article

| | | |
|--|-------------|------------|
| Pour lire en articles/h seulement, configurez | Freq.en = 1 | Aff=3600 |
| Pour lire en articles/h + 1 décimale, configurez | Freq.en = 1 | Aff=3600.0 |

Pour mesurer des articles par équipe de 8 heures, avec 1 impulsion par article

| | | |
|---|-------------|-----------|
| Pour lire en article/Equipe seulement, configurez | Freq.en = 1 | Aff=28800 |
|---|-------------|-----------|

Pour mesurez une moyenne de flux depuis un capteur.

En premier, vous devez connaître le nombre d'impulsions produites par le capteur pour chaque unité de volume. Supposons qu'un capteur produit 400 impulsions par litre, que la moyenne de flux maximum est 65 litres par minutes et que vous souhaitez afficher des litres par minute. La première opération est de convertir le nombre d'impulsions en fréquence pour pouvoir configurer **freq.en**.

$$F=(400 \times 65) / 60 = 433.33$$

Donc, **Freq.en** = 433.33 et **aff** = 65

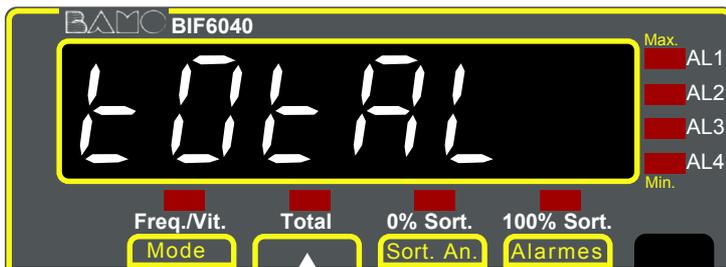
Pour tous type d'étalonnage, la méthode est simple :

1. Calculez la fréquence (en Hertz) que le capteur produira pour la valeur d'affichage souhaitée .
2. Entrez cette fréquence en **freq.en** et la valeur d'affichage souhaitée dans **aff**.

Pour les fréquences irrégulières, vous pouvez améliorer la stabilité de l'affichage en augmentant la valeur de Fil. (temps de filtration en secondes)

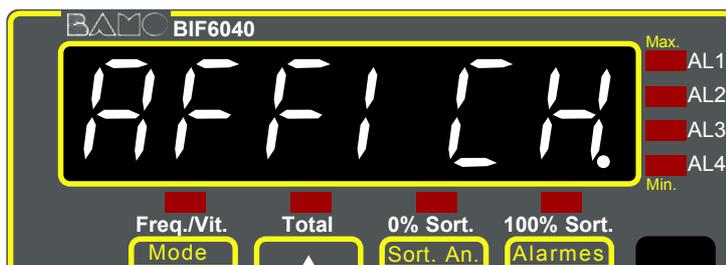
2. Totalisateur

Si vous avez sélectionné “Tot.oui” (Absent si vous avez sélectionné “Tot.non”)



IMPULSIONS D'ENTREE

Ce raccourci apparaît pour 1 à 2 secondes. Entrez la valeur d'impulsions appropriée à votre application.



AFFICHAGE

Ce raccourci apparaît pour 1 à 2 secondes. Entrez la valeur d'affichage correspondant à la valeur d'impulsions indiquée dans l'étape précédente.



VALEUR PRESELECTIONNEE

Fonction utile si vous remplacez un appareil qui a déjà accumulé un compte et vous souhaitez transférer ce compte au nouvel appareil. Sélectionnez une valeur de départ.

Exemple:

Vous avez un capteur de débit qui présente 350 impulsions par litre et vous souhaitez afficher le débit total en litres.

Configurez : **PULSEN** = 350

Aff = 1 (ou 1.0 , ou 1.00 , etc., selon la résolution souhaitée). La position du point décimal peut être modifiée après avoir sélectionné le dernier digit de gauche avec la touche DIGIT.

Caractéristiques spécifiques

Détection des Crête/Vallée (Uniquement en fonction FREQUENCE)

La dernière mesure de fréquence est comparée avec la précédente valeur maximum et minimum mesurée. L'indicateur met à jour et mémorise la nouvelle valeur si nécessaire. Vous pouvez visualiser la valeur crête ou vallée mémorisée de deux façons : soit par l'intermédiaire de boutons poussoir en face avant, soit par fermeture de contact externe.

La Crête est indiquée par le clignotement de la LED 'MAX' en face avant (également identifiée en tant que 'AL1' sur la face avant)

La Vallée est indiquée par le clignotement de la LED 'MIN' en face avant (également identifiée en tant que 'AL4' sur la face avant). Le choix de l'affichage de la lecture actuelle, la crête ou la vallée est séquentiel.

Comment visualiser la Crête/Vallée en utilisant les boutons MIN/MAX en face avant

- 1) Le switch de verrouillage doit être positionné sur ON.
- 2) Reliez les bornes 7 et 9.
- 3) Appuyez sur la touche flèche ASC. pour obtenir tour à tour crête, vallée, affichage normal

Comment visualiser la Crête/Vallée en utilisant une fermeture de contact externe

- 1) Le switch de verrouillage doit être positionné sur ON.
- 2) Connectez une fermeture de contact 'normalement ouverte' entre les bornes 7 et 9.

Commande RAZ

La commande RAZ efface les valeurs de crête, vallée, valeurs d'échantillonnage utilisées pour le calcul de la moyenne de fréquence, et totaux accumulés et peut être accessible soit en face avant, soit par l'intermédiaire d'une fermeture de contact externe.

Comment effectuer une RAZ en utilisant la touche RAZ en face avant

- 1) Le switch de verrouillage doit être positionné sur ON.
- 2) Reliez les bornes 7 et 10.
- 3) Appuyez sur la touche de flèche DESC. pour effectuer une RAZ.

Comment effectuer une RAZ en utilisant une fermeture de contact externe

- 1) Le switch de verrouillage doit être positionné sur ON.
- 2) Connectez une fermeture de contact 'normalement ouverte' entre le connecteur 7 et 10.

Caractéristiques spécifiques (suite)

Sélection mode Fréquence / Totalisation

L'indicateur permet un affichage de la fréquence / vitesse ou de la totalisation, ce changement de mode est accessible soit en face avant, soit par l'intermédiaire d'un contact externe.

Comment effectuer une sélection en utilisant la touche Mode en face avant :

- 1) Le switch de verrouillage doit être positionné sur ON
- 2) Reliez les bornes 7 & 8
- 3) Appuyez sur la touche Mode pour obtenir tour à tour Freq. ou Total.

Comment effectuer une sélection en utilisant une fermeture de contact externe :

- 1) Le switch de verrouillage doit être positionné sur ON
- 2) Connectez une fermeture de contact "normalement ouverte" entre les bornes 7 & 8 pour obtenir tour à tour Freq. ou Total.

Messages d'erreurs

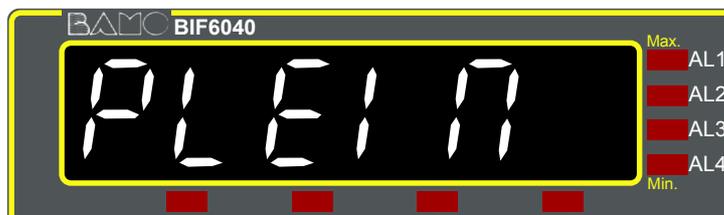
Lors de l'utilisation de l'appareil hors de ses limites de capacité, des messages d'erreur seront affichés comme indiqué ci-dessous :



“Trop vite” = La fréquence d'entrée se situe au delà des capacités de l'appareil. Réduisez le signal d'entrée fréquence ou utilisez une autre source de signal (encodeur etc.) présentant un signal de sortie inférieur.



“Erreur” = erreur du microprocesseur. Erreur provenant de l'appareil ou le résultat du calcul à effectuer se situe au delà de la capacité d'échelle. Il est possible de configurer un facteur d'échelle pour obtenir une valeur inférieure à l'échelle maxi.



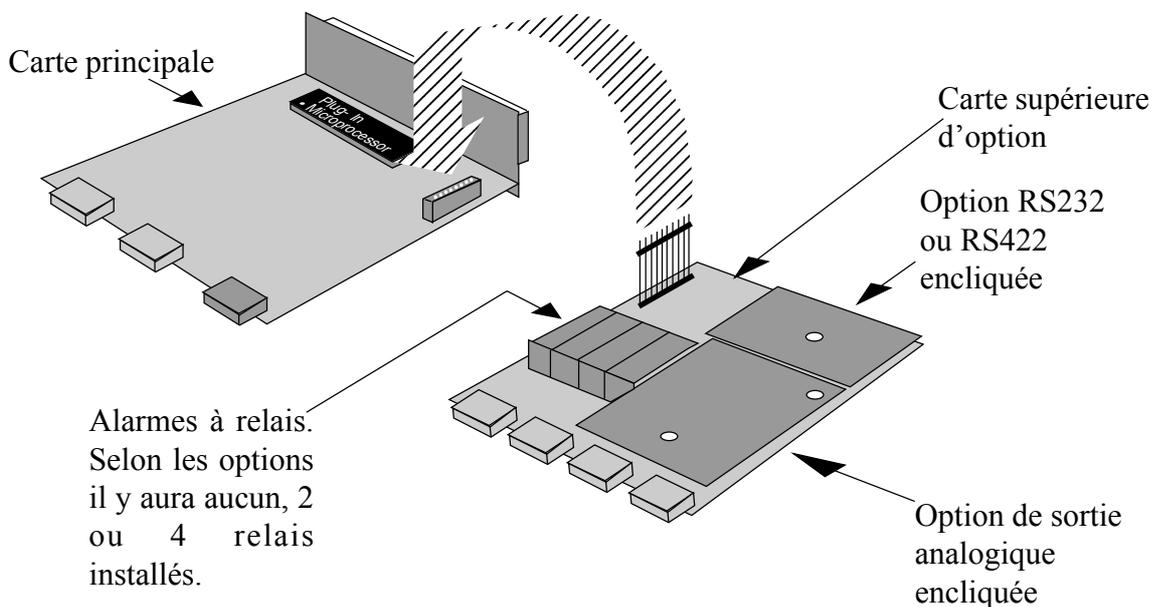
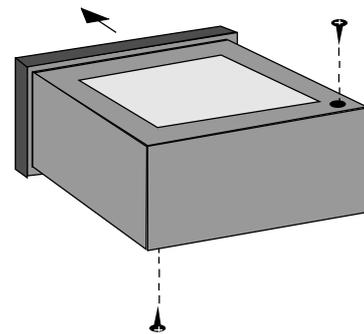
“Plein” = Le compteur a atteint ou excédé sa capacité de 999999. Si cela ce produit plus tôt que prévu, vous pouvez diviser le compte par 100, ou 1000, ou utiliser 2 ou 3 décimales et étiqueter l'appareil 'X 100' ou 'X 1000'.

Comment installer les cartes d'option

Si vous souhaitez ouvrir l'appareil pour modifier ou installer des cartes d'option, suivez les étapes ci-dessous...

- 1) Déconnectez l'appareil et débrochez tous les connecteurs.
 - 2) Décliquez le plastron avant. Ce qui est plus facile en appuyant sur le dessus et dessous du boîtier près de l'avant.
 - 3) Retirez les petites vis indiquées sur le diagramme. Si l'appareil n'a pas encore d'options installées la vis du dessus ne sera pas encore fixée.
 - 4) Glissez les cartes électroniques par l'avant du boîtier. Vous pouvez facilement séparer la carte d'option supérieure de la carte principale.
- Nous recommandons vivement que vous utilisiez des précautions anti-statique pour éviter d'endommager les semi-conducteurs.

L'assemblage des cartes sera présenté de façon similaire au dessins ci-dessous...



Les cartes à encliquer de sortie analogique et RS232 ou RS422 sont fixées sur la carte supérieure à l'aide de piliers en plastique blanc. Vous devez utiliser une forte pression pour emboîter ou déboîter ces options.

Assurez-vous de bien replacer les pins dans la broche avec précision et sans aucun décalage. En remontant l'appareil vérifiez que les cartes d'option sont fermement fixées sur la carte supérieure. Lorsque les cartes sont replacées dans le boîtier, remplacez les deux petites vis pour les fixer.

Configuration et ajustements de la carte alarmes

Les alarmes sont affectée comme suit :

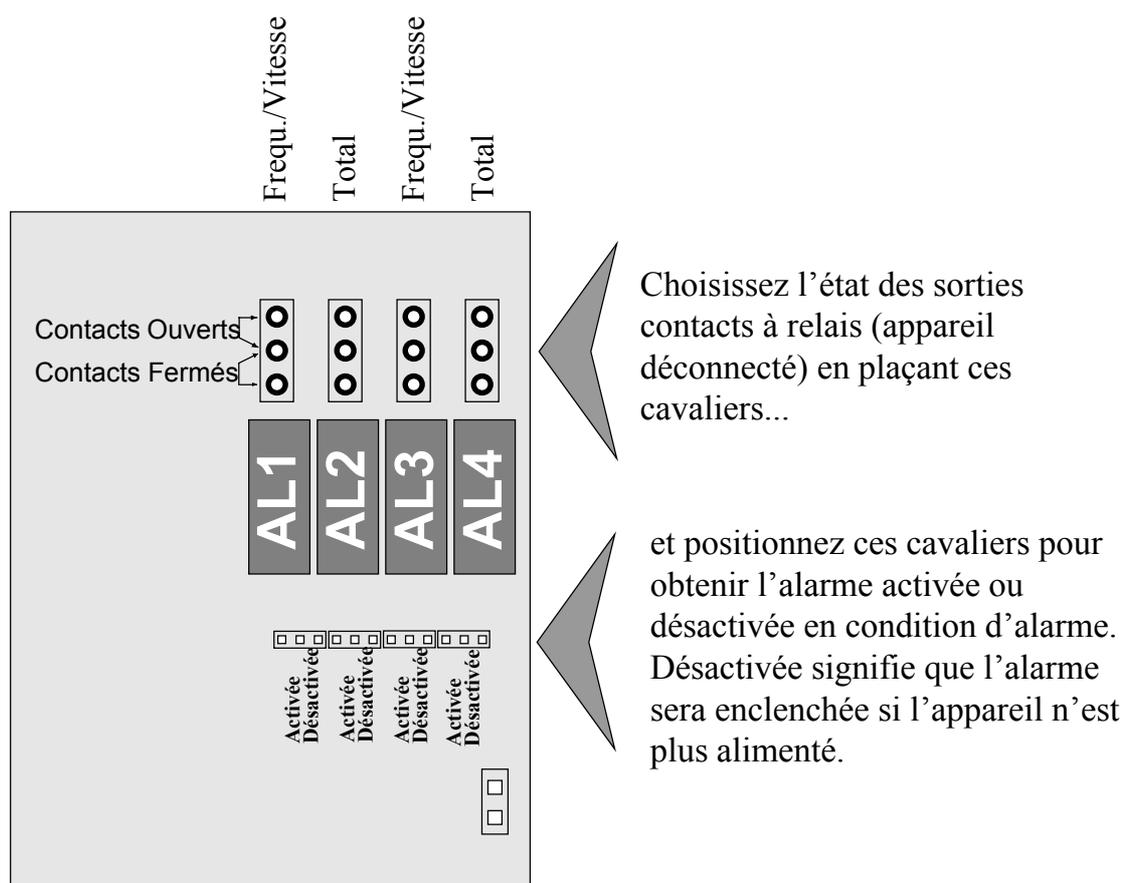
AL1=Frequ/Vitesse AL2=Total AL3=Frequ/Vitesse AL4=Total

Pour une action “failsafe”(les relais seront alors ouverts en condition d'alarme ou lorsque l'appareil n'est plus alimenté), placez les cavaliers en position CONTACTS OUVERTS et alarme DESACTIVEE.

Si vous souhaitez accéder à la carte alarmes, déconnectez tout d’abord l’appareil et assurez-vous qu’aucun courant ne soit présent sur le circuit de sortie alarme.

Observez chaque face du boîtier de l’appareil, à l’arrière. Vous pouvez voir deux petites vis sur chaque face. Retirez ces deux vis. Maintenant déboîtez le plastron et retirez l’appareil du boîtier en le glissant délicatement à travers l’ouverture avant.

La carte relais est connectée sur la carte principale. Séparez délicatement les deux cartes.



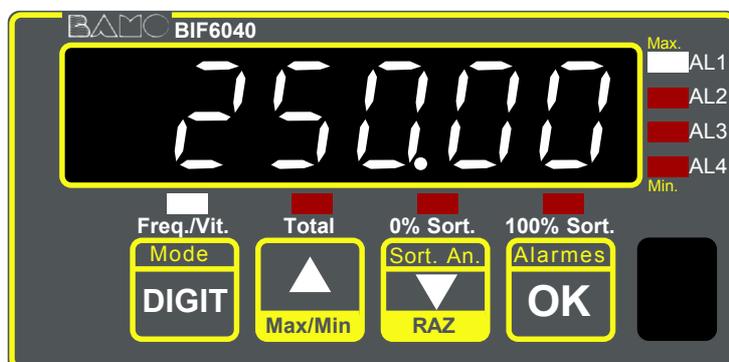
Lorsque vous avez terminé de positionner les cavaliers, remplacez la carte d'option sur la carte principale et glissez l'ensemble dans le boîtier.

Remplacez les deux petites vis au dessus et en dessous du boîtier pour maintenir correctement les cartes en place.

Configuration des alarmes

NOTE : La totalisation s'arrête pendant l'ajustement des alarmes.

Si vous appuyez sur la touche ALARMES momentanément, vous pouvez visualiser la configuration de chacune des 4 alarmes (les LEDs AL1, AL2, AL3 et AL4 seront illuminées tour à tour à chaque pression). La configuration des alarmes n'est pas verrouillée lorsque le switch de verrouillage programme est en position 'ON'



La LED de l'alarme concernée clignotera.

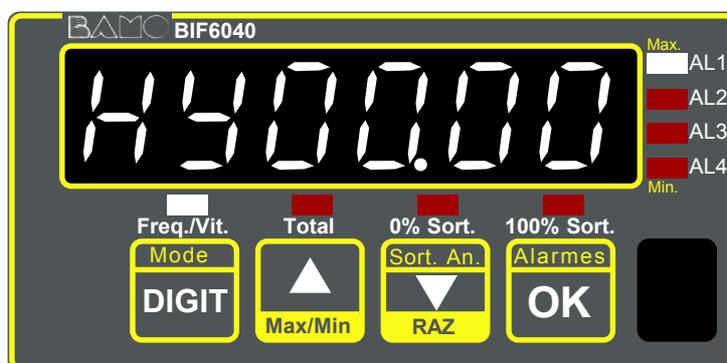
Ici, nous pouvons constater que l'alarme est une alarme haute avec un point de consigne configuré sur 250.00

Pour modifier la configuration d'une alarme, choisissez l'alarme que vous souhaitez modifier comme indiqué ci-dessus jusqu'à ce que la LED correspondante clignote, puis appuyez sur la touche ALARMES pendant + de 3 secondes.

L'action de l'alarme est déterminée par le message 'PAS' (pas d'alarme), 'bAS' ou 'HtE' (Haute). Vous pouvez modifier l'action en utilisant les touches de flèches ASC/DESC, et accepter en appuyant sur la touche OK.

Le valeur du point-consigne apparaitre ensuite. L'un des digits va apparaître en surbrillance. Vous pouvez modifier sa valeur en utilisant les touches de flèches ASC/DESC, et choisir un autre digit en appuyant sur la touche DIGIT. Validez en appuyant sur la touche OK.

La valeur d'HYSTERESIS est identifiée par les caractères 'HY' et vous pouvez en modifier la valeur pour convenir à votre application.



La valeur d'hystérésis est directement liée à votre mesure, donc, par exemple, si vous avez une alarme haute configurée sur 500, et une valeur d'hystérésis de 7, l'alarme sera enclenchée lorsque l'affichage dépasse 500, et désactivée lorsque l'affichage retombe à 493. Si l'hystérésis est configurée sur 9999, les alarmes seront configurées avec la fonction de compensation de remplissage (correction automatique de jetée)

Configuration de la carte de Sortie Analogique

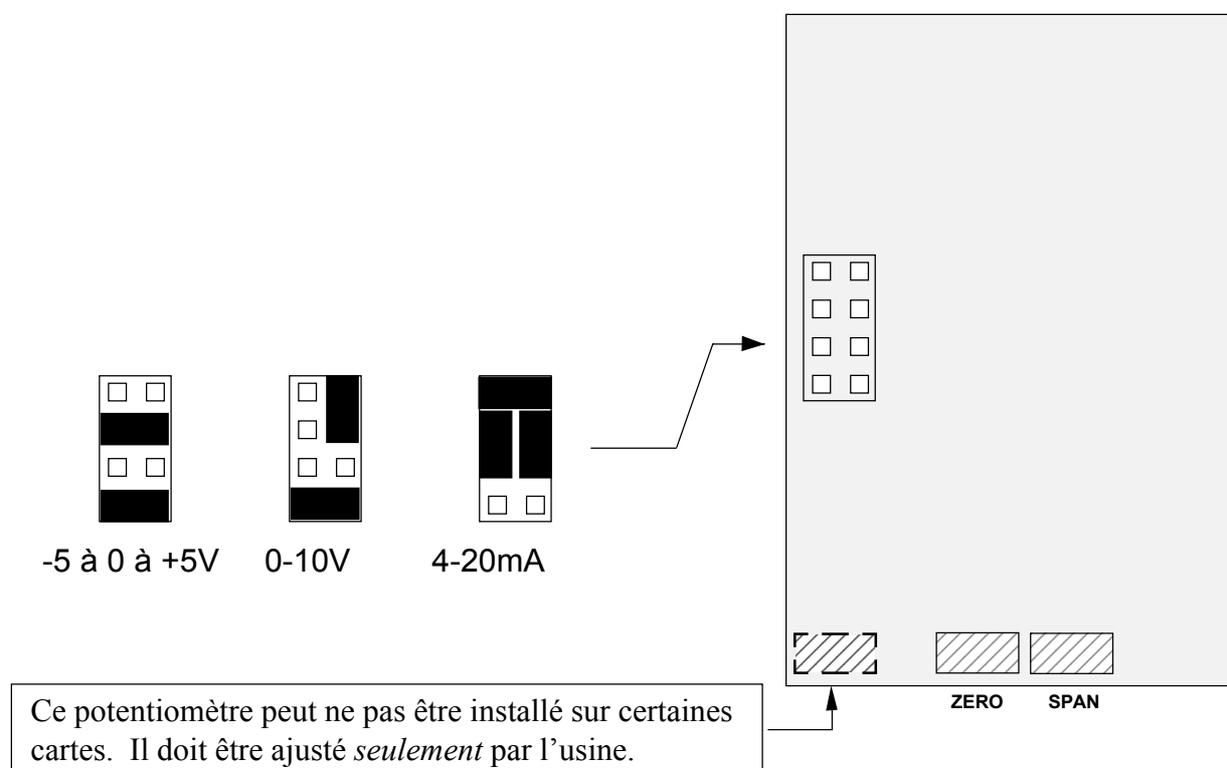
Nous configurons toujours les indicateurs conformément aux informations fournies sur vos commandes, la carte de sortie analogique ne doit donc pas nécessiter de modification. Si vous avez commandé une option 'ANI' sans préciser de gamme, l'appareil sera configuré pour une sortie 4-20mA. Si vous avez commandé une option 'ANV' il sera configuré en 0-10 V.

Si vous souhaitez changer de gamme, par exemple de 0-10 V à 4-20m, les potentiomètres zéro et span doivent être ajustés pour obtenir une précision à 0% et 100%.

Vous devez retirer la carte de sortie analogique du boîtier pour modifier la position des cavaliers et ajuster les potentiomètres fins. Voir la section "Comment installer les cartes d'options" page 13 pour la procédure de démontage de l'appareil.

Si installée, la carte de sortie analogique est fixée sur la carte supérieure d'option et peut être facilement identifiée car elle présente 2 ou 3 potentiomètres bleu, selon les modèles.

Vous devez déclipser avec soin la carte de sortie analogique de la carte d'options et modifier la position des cavaliers pour la nouvelle gamme comme indiqué ci-dessous.



Remontez l'appareil et suivez la méthode d'Etalonnage de la Sortie Analogique indiquée sur la page ci-contre. Mesurez la sortie analogique et ajustez-la si nécessaire en utilisant les potentiomètre ZERO et SPAN pour une meilleure précision.

Comment étalonner la Sortie Analogique

NOTE : La totalisation s'arrête pendant l'ajustement de la sortie analogique

Le switch de verrouillage programme doit être positionné sur 'OFF' pour modifier l'étalonnage de la sortie analogique. Vous pouvez étalonner la sortie analogique avec une gamme appropriée à votre gamme d'affichage.

La sortie analogique peut être directement proportionnelle ou inversement proportionnelle à la gamme d'affichage, par exemple vous pouvez avoir une sortie 4-20mA pour un affichage 0 à 100 ou un affichage 100 à 0.

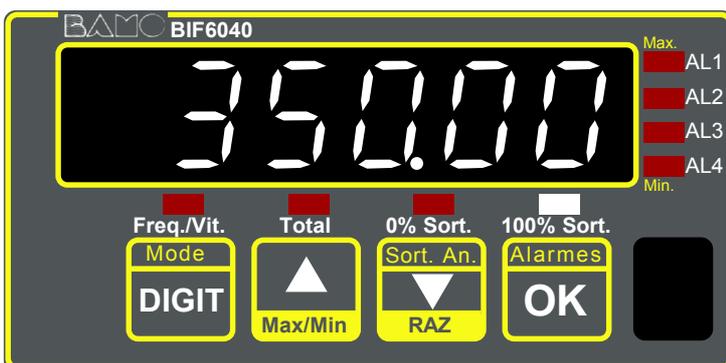
- 1) Appuyez sur la touche 'SORT. AN.' pendant + de 3 secondes et sélectionnez soit An.Fre ou AN.tot. pour avoir en dérivation du Frequemetre ou Totalisateur.
- 2) La LED SORT. AN. 0% doit clignoter
- 3) Configurez la valeur d'affichage souhaitée pour 0% de la sortie en utilisant les touches DIGIT et les flèches ASC/DESC.



| Cavaliers sur carte analogique | 0% donne |
|--------------------------------|----------|
| 4-20mA | 4mA |
| 0-10V | 0 V |
| -5 à +5V | -5V |

Dans cet exemple, si les cavaliers sont positionnés pour 4-20mA, vous aurez une sortie 4mA quand l'affichage est 50.00

- 4) Une fois ajustée, appuyez sur la touche OK.
- 5) Maintenant la LED SORT. AN.100% doit clignoter.
- 6) Configurez la valeur d'affichage souhaitée pour 100% de la sortie en utilisant les touches DIGIT et les flèches ASC/DESC.



| Cavaliers sur carte analogique | 0% donne |
|--------------------------------|----------|
| 4-20mA | 20mA |
| 0-10V | 10 V |
| -5 à +5V | +5V |

Dans cet exemple, si les cavaliers sont positionnés pour 4-20mA, vous aurez une sortie 20mA quand l'affichage est 350.00

- 7) Une fois ajustée, appuyez sur la touche OK, l'étalonnage de la sortie analogique est terminé.
- 8) En suite, soit 'SER.FRE' ou 'SER.tot' est affiché, pour sélectionner la dérivation de la sortie de données. Utilisez la flèche ascendente ou descendente pour faire votre selection, et confirmez avec 'OK'

Merci de ne pas oublier de positionner le switch 4 de verrouillage en position ON pour sauvegarder votre étalonnage.

Sortie Communication Série

Vous pouvez avoir une sortie ASCII RS232 ou RS422 à une vitesse de 1200 bauds représentant la valeur d'affichage de Frequence ou Total. (vue page prescedent, para 8). Vous pouvez obtenir une transmission des données en continu ou une simple transmission sur demande.

Sortie Série RS232 sur terminal 16 (Données+) et terminal 18 (Commun)

Sortie Série RS422 sur terminaux 16 & 17 (Données + et -) et terminal 18 (Commun)

Format de la chaîne de caractères :

Fixe : 1 bit départ, 8 bit de données, pas de parité (quelle que soit la parité que vous avez choisi dans l'étalonnage du signal d'entrée). La chaîne se présente sous forme de code numérique ASCII et affichera les données, selon la configuration de l'appareil : avec position du point décimal, précédé du signe - si l'affichage est négatif, et éventuellement avec le digit de gauche neutralisé, suivis par un retour chariot et retour ligne.

Pour un affichage de la valeur :

12345 la chaîne sera <espace><espace><1><2><3><4><5><CR><LF>

-15.0 la chaîne sera <espace><espace><-><1><5><.><0><CR><LF>

Commandes :

Le port sortie Série est accessible en effectuant une connexion sur le port 'Autorisé'.

Pour une transmission RS232, le port 'Autorisé' borne 19 doit être maintenu à un niveau élevé de 5V, aussi longtemps que la sortie données série est nécessaire, ou, si seulement une transmission d'une chaîne de caractères est souhaitée, le port 'Autorisé doit être maintenu à ce même niveau de 5V jusqu'au début de la transmission, et ramené à un niveau moins élevé ensuite. La connexion Sig - du terminal 17 peut être utilisée pour produire un niveau 5 V si une source externe n'est pas disponible.

Pour la transmission RS422, le port 'Autorisé' borne 19 fonctionne en sens inverse, il doit être maintenu à un niveau bas pour autoriser la transmission. (Vous pouvez connecter la borne 19 a la borne 18 pour obtenir une transmission en continu).

Si vous avez besoin d'un appareil de recopie, l'INTUITIF-S est un modèle idéal, c'est un indicateur 1/8 DIN directement compatible avec le format de cette sortie.

Nous fabriquons également une gamme de grands afficheurs à entrée série avec des affichages de 57, 102, 144, 200 et 280mm. Demandez-nous des informations sur la série 1700 et la série des Grands Intuitifs.

Spécifications de l'appareil

| | |
|------------------------|---|
| Plastron | 48mm haut par 96 mm large (1/8 DIN) |
| Découpe panneau | 45 mm haut par 92 mm large |
| Profondeur Boîtier | 125 mm connecteurs inclus |
| Poids | 300 grammes |
| Matériau Boîtier | Polycarbonate noir |
| Connecteurs | Connecteurs débrochables à vis |
| Température de stock. | -10 à +70 °C |
| Température de service | 0 à 50 °C |
| Affichage | 6 digits à LED de 14.2mm de haut rouge ou vert |
| Étanchéité | IP65 en face avant. Peut être améliorée IP67 |
| Alimentation | 95-265 VCA ou 11-30 VCC en option, 8VA maximum |
| Types de signal | NPN, PNP, Contact sec, Tension CA, CMOS |
| Amplitude minimum | 100 mV RMS @1kHz. avec amplificateur activé |
| Amplitude maximum | 60 V P-P |
| Fréquence minimum | 0.03 Hz pour la fréquence, pas de limite en totalisation |
| Fréquence maximum | Voir 'Mode Selection & Scaling' (dépend du mode) |
| Précision | Fréquence +/- 0.01% de l'entrée @25°C. +/- 100ppm/°C |
| Résistance Pullup/down | 22 Kilohms |
| Tension d'excitation | 24 VCC typ.100mA max. à 23°C, 60mA max. à 50 °C. Bruit<100mV<100Khz. (12V, 30mA sur commande spéciale) |
| Action anti-rebonds | Autorisée par switchs arrières. Coupure 30 Hz. |
| Mémoire totalisation | EEPROM. 10 ans Note : Lorsque l'appareil est déconnecté, l'alimentation doit chuter à 0 en <200mSecondes pour que les données soient sauvegardées correctement. |

| | | | |
|--------------------------|--|-----------|-----------|
| SORTIE ANALOGIQUE | 0-10VDC | 4-20mA | +/-5VDC |
| Capacité de pilotage | >1K Ohms | <500 Ohms | >1 K Ohms |
| Isolement | 250 VAC Opto-isolée | | |
| Précision | +/-0.1% de la gamme, +/-10mV pour ANV, +/-10uA pour ANI | | |
| Linearité | +/-0.02% de la gamme | | |
| Résolution | 12 bits | | |
| Echelle | Complètement ajustable, directe ou inversée | | |
| Conversion A/N | 1 conversion toute les 570mS pour le fréquencemètre, si $F_{in} > 1.5\text{Hz}$. 10 conversions/sec pour le totalisateur. | | |

| | |
|-----------------------|---|
| SORTIE ALARMES | 4 alarms SPST 5 Ampères à 250 VCA. Peut être configurée HAUT ou BAS., avec hystérésis variable AL1 pour FREQUENCE AL2 pour TOTAL AL3 pour FREQUENCE AL4 pour TOTAL |
|-----------------------|---|

| | |
|---------------------------|---|
| SORTIE SERIE ASCII | Communication RS232 ou RS422 à 1200 bauds Valeur correspondre a Frequence ou Total |
| Isolement | 250 VCA opto-isolée |

Liste des Modifications et Revisions

| | |
|------------------|--|
| 9 Novembre 2001 | Sortie du programme version r-t 1.1 |
| 16 Novembre 2001 | Corrections générales typographique |
| 3 Juillet 2002 | Nouvelle software BAM1.1 - filtration en secondes |
| 28 mars 2003 | Révisions du page 6 |
| 27 octobre 2003 | Crête/Vallée lisible quand la signal d'entrée est absent Selection du totalisation |
| 4 novembre 2005 | Révision du software, v1.4 relachée. Correction d'erreur AL4 et modification d'adress postale |

Déclaration de Conformité

Déclaration Référence: INTUITIVE
Date : 9 Octobre 1998
Produit Couvert : INTUITIVE series
Titre : DOC-INTUITIVE

Le présent document confirme que les produits couverts par cette déclaration ont été conçus et réalisés en conformité avec les spécifications suivantes :

EN50081-1:1992 (normative)
EN50082-1:1992 (normative)

et sont conformes à la norme de sécurité :

EN61010-1:1995

Ils sont aussi conformes à la Directive Européenne 89/336/EEC relative à la Compatibilité Electro-Magnétique et sont conçus en accord avec la Directive 73/23/EEC relative à la sécurité.

Conditions

Toute irrégularité d'affichage pendant des perturbations électro-magnétiques est réajustée automatiquement à l'arrêt des perturbations sans nécessiter une intervention humaine tel que recalibrer l'appareil ou le déconnecter,...etc.

Les indicateurs couverts par ce certificat doivent être installés conformément aux conditions suivantes

Les câbles pour signaux doivent être installés éloignés des câbles d'alimentation (fils de sortie à relais inclus) Tout câble pour signaux doit être blindé. Le blindage doit être porté à la masse (qualité instrumentation, sans interférences) à une seule extrémité de l'installation, au plus près possible de l'indicateur.