

MODELE PAXLC - COMPTEUR PAX LITE



- VERSION DISPONIBLE EN 6 OU 8 DIGITS
- 6-DIGITS, 0.56" (14.2 mm) / 8-DIGITS, 0.4" (10.1 mm) AFFICHAGE GRANDE LED
- FREQUENCE DE COMPTAGE JUSQU'A 25 KHZ
- COMPTAGE BI-DIRECTIONNEL
- REMISE A ZERO EXTERNE POSSIBLE
- INHIBITION COMPTEUR
- MISE A L'ECHELLE PROGRAMMABLE
- FACADE NEMA 4X/IP65



DESCRIPTION GENERALE

Le compteur PAX Lite, Modèle PAXLC, est un compteur totalisateur versatile qui peut être adapté à une large gamme d'applications de comptages, mesures, et positionnement

Les caractéristiques de l'unité sont une mise à l'échelle programmable, remise à zéro en façade ou externe, inhibition, et fréquence de comptage jusqu'à 25 KHz, tout en offrant une solution économique pour tout besoin de totalisation.

Le PAXLC accepte une variété d'entrées digitales comprenant les contacts, sorties NPN-OC et TTL, ainsi que la plupart des capteurs Red Lion. L'entrée peut être mise à l'échelle pour afficher toutes unités de mesure désirées en utilisant simplement le facteur de mise à l'échelle programmable. Le compteur accepte les signaux bi-directionnels et uni-directionnels.

Le indicateur est programmable à partir des touches en façade et l'utilisation des DIP switches. La touche avec la flèche vers le bas fonctionnera aussi en tant que remise à zéro de l'affichage en façade. Une fois la programmation réalisée, les touches peuvent être désactivées par configuration d'un DIP switch.

Ce compteur a été conçu spécifiquement pour des environnements industriels difficiles. Avec sa façade NEMA 4X/IP65 et les tests pour la norme CE, ce compteur fournit une solution sûre à de nombreuses applications.

SYNTHÈSE SÉCURITÉ

Toutes les règles de sécurité, les codes et instructions locales qui figurent dans le présent document ou sur l'équipement lui-même, doivent être observés pour garantir la sécurité des personnes et éviter les dommages à l'instrument ou à l'équipement qui lui est connecté. Si l'équipement n'est pas utilisé comme spécifié par le fabricant, la protection qu'il fournit peut être insuffisante.



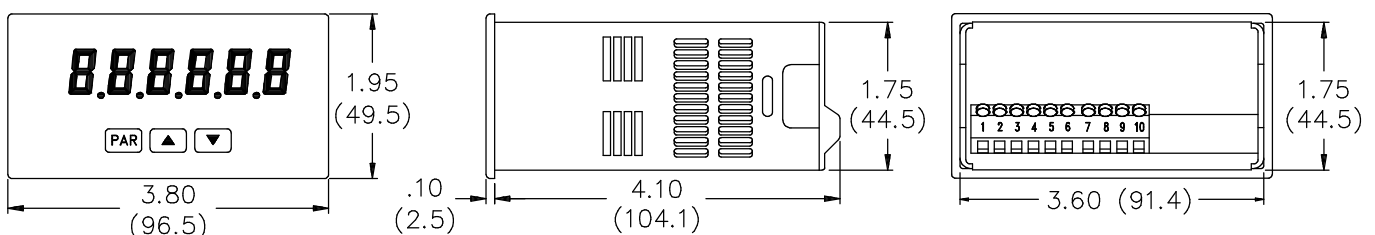
ATTENTION: Lisez les instructions complètes avant installation et opération de l'unité.



ATTENTION: Risque de chocs électriques.

DIMENSIONS Pouces (mm)

Notice: L'espace minimum requis (à l'arrière du panneau) pour le montage du clip est 2.1" (53.4) H x 5" (127) W.

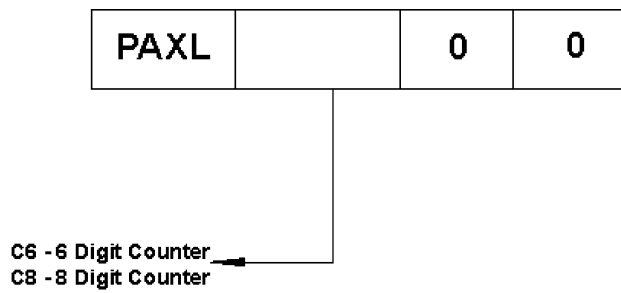


INDEX

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Référence de commande | 2 | Câblages du compteur | 4 |
| Spécifications générales | 3 | Description de la façade | 6 |
| Installation du compteur | 3 | Mise à l'échelle du compteur | 6 |
| Configuration des switches | 4 | Programmation du compteur | 7 |

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Référence du compteur



SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

- AFFICHAGE:** 6-digits, 0.56" (14.2 mm) ou 8-digits, 0.4" (10.1 mm)
7-segments LED
Gamme d'affichage: 6-digit, -99999 à 999999 ou 8-digit, -9999999 à 99999999
Capacité d'affichage dépassée indiquée par un point clignotant à droite du digit 1
Point decimal programmable en face avant
- ALIMENTATION:**
AC: 115/230 VAC, sélection par switch. Variation de ligne autorisés $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 6 VA.
DC: 10-16 VDC @ 0.1 A max.
- ALIMENTATION CAPTEUR:** 9-17.5 VDC @ 100 mA max.
- CLAVIER:** 3 touches de programmation, La touche ▼ (Flèche vers le bas) peut aussi réaliser la fonction remise à zéro en façade
- ENTREES COMPTAGE:** (Configuration par DIP switch)
Accepte une variété d'entrées digitales comprenant les switches, sorties NPN-OC et TTL, ainsi que la plupart des capteurs Red Lion.
Logique: Active Bas
Seuils de commutation $V_{IL} = 1.5 \text{ V max.}; V_{IH} = 3.75 \text{ V min.}$
Courant interne (NPN): Tirage au +12 VDC par une résistance de 7.8 K Ω , $I_{max} = 1.9 \text{ mA}$
Courant externe (PNP): Tirage au commun par une résistance de 3.9 K Ω , $I = 8 \text{ mA max. @ } 30 \text{ VDC max.}$
Filtre: Condensateur d'amortissement destiné à absorber les effets des rebonds des contacts. Fréquence d'entrée limitée à 50 Hz et à des impulsions de 10 msec de durée minimum.
- FREQUENCE MAXIMALE DE COMPTAGE:** 25KHz max.
- ENTREES DE CONTROLE:**
Contrôle Comptage/Décomptage, Remise a zéro externe, Inhibition, et sauvegarde
Tension Maximum d'entrée: 30 VDC
Isolation à l'entrée commune du capteur: Non isolée
Logique: Active Bas, Tirage au +12 VDC par une résistance de 22 K Ω
Active: $V_{IN} < 0.9 \text{ VDC}$
Inactive: $V_{IN} > 3.6 \text{ VDC}$
Temps de réponse:
Comptage décomptage et inhibition: 25 $\mu\text{sec max.}$
Remise à zéro et sauvegarde: 10 msec. max.
- MEMOIRE:** L'E²PROM non volatile mémorise les paramètres du programme et les valeurs du compteur.

- CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ:**
COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE
Emissions et immunité norme EN 61326: Equipement électrique pour mesure, contrôle et utilisation en laboratoire.
Immunité en lieu industriel:
décharge électrostatique EN 61000-4-2 Criterion A
4 kV en contact
8 kV dans l'air
- Champs électromagnétique RF EN 61000-4-3 Criterion A
10 V/m
- Transitoire rapide (Rafale) EN 61000-4-4 Criterion A
2 kV Alimentation
2 kV (E/S)
- Surge EN 61000-4-5 Criterion A
1 kV L-L,
2 kV L&N-E Alim.
1 kV (E/S)
- Interférence RF consuies EN 61000-4-6 Criterion A
3 V/rms
- Fréquence champ magnétique EN 61000-4-8 Criterion A
30 A/m
- Tension dip/interruptions EN 61000-4-11 Criterion A
0.5 cycle
- Emissions:**
Emissions EN 55011 Class B

Nota:

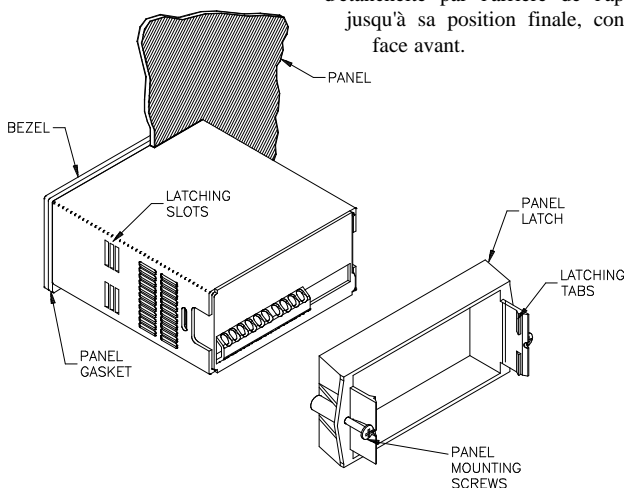
1. *Criterion A: Opération normale dans les limites spécifiées.*

- ENVIRONNEMENT:**
Gamme de température de fonctionnement: 0 à 50°C
Gamme de température de stockage: -40 à 60°C
Humidité(fonctionnement et stockage): 0 à 85% max. Humidité relative sans condensation
Altitude: Jusqu'à 2000 mètres
- CONNECTIONS:** Bornier de type auto serrant à forte pression de serrage
Longueur de dénudage: 0.3" (7.5 mm)
Capacité: 30-14 AWG fil cuivre
Couple: 4.5 inch-lbs (0.51 N-m) max.
- CONSTRUCTION:** L'appareil possède un degré de protection NEMA 4X/IP65 usage extérieur. IP20 pour la face arrière. Installation Catégorie II, Pollution Degré 2. Joint de façade et clip de fixation fournis. Résistant à la flamme. Clavier à membrane caoutchouc.
- POIDS:** 12 oz. (340 g)

1.0 INSTALLATION DU COMPTEUR

Installation

Le PAX possède un degré de protection NEMA 4X/IP65 lorsque le montage est correctement effectué. Il est conçu pour être installé en armoire. Effectuez le découpage du panneau conformément aux dimensions indiquées. Retirez le cadre de fixation. Glissez le joint d'étanchéité par l'arrière de l'appareil jusqu'à sa position finale, contre la face avant.



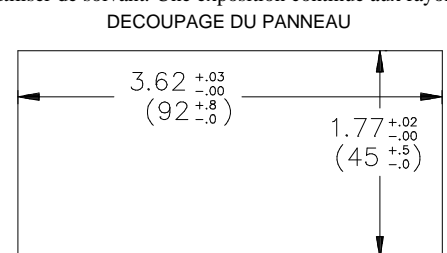
L'appareil totalement assemblé pourra alors être mis en place au travers de la découpe du panneau. Tout en maintenant l'ensemble en position, poussez le cadre de fixation de l'arrière vers le panneau jusqu'à ce que les doigts de verrouillage s'insèrent dans les fentes de tenue. Le cadre sera inséré aussi proche que possible du panneau. Pour terminer la fixation, serrez les deux vis de maintien jusqu'à ce que l'appareil soit correctement tenu, le couple approximatif de serrage est de 79 N-cm. Ne pas serrer exagérément les vis.

Environnement d'Installation

L'afficheur doit être installé dans un endroit où la température n'excède pas la température maximum de fonctionnement et permettant une circulation d'air suffisante. Il est proscrit d'installer l'appareil au voisinage d'une source d'air chaud.

La face avant ne doit être nettoyée qu'à l'aide d'un chiffon doux et d'un produit neutre. NE PAS utiliser de solvant. Une exposition continue aux rayons direct du soleil accélérera le vieillissement de la façade.

Ne pas utiliser d'outils (tournevis, stylos, crayons etc.) pour actionner les touches en façade.



2.0 CONFIGURATION DES SWITCHES

Cet appareil possède des DIP switches qui doivent être vérifiés et/ou changés avant d'alimenter l'unité. Pour accéder au switch du choix d'alimentation, sortez le châssis du boîtier de l'appareil en comprimant fermement et en tirant vers l'arrière grâce aux empreintes disposées sur les côtés. Ceci doit avoir pour effet de libérer les verrous au bas du boîtier (ces verrous sont situés juste en face des empreintes). Il est recommandé de déverrouiller d'un côté et ensuite de l'autre.



Switch de sélection d'alimentation

Attention: Assurez-vous que le switch de sélection d'alimentation est bien positionné sur la tension requise avant d'alimenter l'appareil. L'appareil est livré sur la position 230 VAC par défaut.

Configuration des DIP Switches

Les DIP switches sont à l'arrière de l'unité. Ils sont utilisés pour configurer l'entrée, activer ou désactiver la programmation par les touches et la fonction RAZ en façade. Pour une configuration correcte de l'entrée, veuillez vous référer au 3.3 Câblage du compteur.

| SWITCH | FUNCTION |
|--------|------------|
| 1 | SNK |
| 2 | SRC |
| 3 | HI/LO FREQ |
| 4 | LOGIC/MAG |
| 5 | EN/DIS PGM |
| 6 | EN/DIS RST |

Switch 1

SNK.: Tirage au +12 VDC par une résistance de 7.8 K Ω , I max = 1.9 mA

Switch 2

SRC: Tirage au commun par une résistance de 3.9 K Ω , I=8 mA max. @ 30 VDC max.

Switch 3

HI Frequency: Supprime le condensateur d'amortissement et autorise la fréquence maximale.

LO Frequency: Limite la fréquence d'entrée à 50 Hz et à des impulsions de 10 msec de durée minimum.

Switch 4

LOGIC: Niveau de commutation $V_{IL} = 1.5$ V max; $V_{IH} = 3.75$ V max.

MAG: Non-utilisé pour application de comptage.

Switch 5

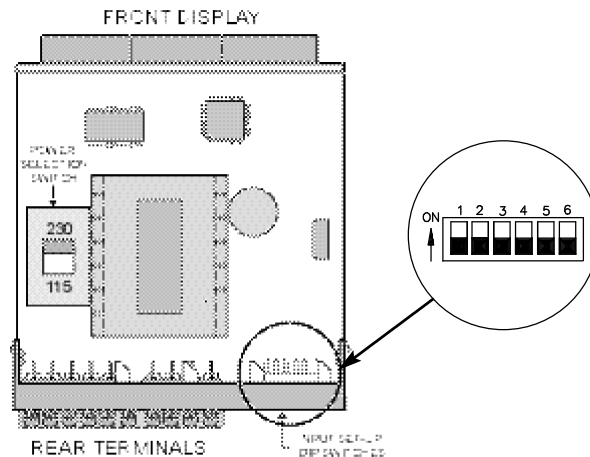
Enable Programming: Autorise la programmation par les touches en façade

Disables Programming: Verrouille les touches en façade pour tout changement dans le programme.

Switch 6

Enable Reset: Autorise la RAZ en façade (Flèche vers le bas).

Disable Reset: Verrouille la touche de RAZ en façade. *Nota: La remise à zéro externe n'est pas verrouillée par le switch.*



3.0 CÂBLAGES DU COMPTEUR

GENERALITÉS

Les raccordements électriques s'effectuent via des bornes à visser situées à l'arrière de l'appareil. Tous les conducteurs doivent être conformes aux tensions véhiculées et aux courants consommés. Le câblage doit être exécuté suivant les règles de l'art et les normes en vigueur. Il est recommandé de protéger l'alimentation de l'appareil (DC ou AC) par fusible ou disjoncteur.

Lors du câblage de l'appareil, vérifiez votre travail en comparant au fur et à mesure le numéro gravé à l'arrière du boîtier avec celui figurant sur le schéma choisi. Dénudez le fil sur une longueur de 7.5mm environ, les fils multibrins doivent être brasés. Insérez la partie dénudée dans la borne choisie et serez jusqu'à ce que le fil soit bien tenu. Chaque borne peut accepter 1 fil de 2.55mm, 2 de 1.02mm ou 4 de 0.61mm.

GUIDES D'INSTALLATION EMC

Bien que cet appareil soit conçu de manière à posséder une forte immunité aux interférences électromagnétiques (EMI), il est important de respecter des règles d'installation et de câblage pour assurer la compatibilité dans chaque cas d'application. La nature du bruit électrique, la source ou le mode de couplage à l'intérieur de l'appareil peuvent différer en fonction de chaque application. L'appareil devient plus insensible aux interférences EM lorsque l'on diminue le nombre de raccordements d'E/S. Les longueurs de câbles, leur cheminement et l'utilisation faite de l'écran (blindage) sont très importants et peuvent faire la différence entre une installation performante et une installation perturbée. On trouvera ci-dessous la liste de quelques règles CEM, permettant d'effectuer une installation efficace dans un environnement industriel.

1. L'appareil doit être installé dans un boîtier métallique, correctement relié à la terre.
2. Utiliser des câbles blindés (écran) pour tous les signaux et entrées de contrôle. Le raccordement de l'extrémité du blindage (écran) doit être le plus court possible. Le point de raccordement d'un blindage dépend sensiblement de l'application. On trouvera ci-dessous les méthodes conseillées pour raccorder un blindage, classées par ordre d'efficacité :
 - a. Raccorder le blindage à la terre des masses (terre de protection), seulement sur le panneau où est monté l'appareil.
 - b. Raccorder le blindage à la terre des masses aux deux extrémités du câble ; ceci convient habituellement lorsque la fréquence de la source de bruit est

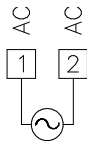
supérieure à 1MHz. Raccorder le blindage à la borne commune de l'appareil et laisser l'autre extrémité en l'air et isolée de la terre des masses.

- c. Raccorder le blindage au commun de l'appareil et laisser l'autre bout du blindage déconnecté et séparé de la terre.
3. Ne jamais faire cheminer les câbles de signaux et contrôle dans le même conduit ou chemin de câbles que les lignes d'alimentation, conduisant à des moteurs, des circuits inductifs, des thyristors, des résistances de chauffage etc. Les câbles doivent cheminer dans des conduits métalliques correctement reliés à la terre. Ceci est particulièrement recommandé dans les applications où les câbles sont longs et lorsque des appareils de communication radio sont utilisés à proximité ou encore lorsque l'alimentation est proche de l'émetteur d'une radio commerciale.
 4. A l'intérieur d'une armoire, les câbles de signaux et de contrôle doivent cheminer aussi loin que possible des contacteurs, relais auxiliaires, transformateurs et de tout autre composant " bruyant ".
 5. Dans les environnements soumis à de très fortes interférences magnétiques (EMI), l'utilisation de composants de suppression des interférences externes (comme des perles de ferrite) sont recommandées. Installer ces perles aussi près que possible de l'appareil sur les fils des signaux et de contrôle. Passer le fil plusieurs fois à travers la perle ou utiliser plusieurs perles sur chaque fil, pour améliorer la protection. Placer des filtres de ligne sur les câbles d'alimentation pour supprimer les interférences écoulées par cette ligne. Ces filtres seront le plus proche possible des points d'entrée de l'alimentation dans le boîtier. Les composants de suppression des interférences (EMI) suivants (ou équivalents) sont recommandés :
 - Perles de ferrite pour les fils des signaux et de contrôle :
 - Fair-Rite # 0443167251 (RLC# FCOR0000)
 - TDK # ZCAT3035-1330A, Steward # 28B2029-0A0
 - Filtres de lignes pour les câbles d'alimentation:
 - Schaffner #FN610-1/07 (RLC # LFIL0000) Schnaffer # FN670-1.8/07
 - Corcom #1VR3
 6. Les longs trajets de câbles sont bien plus propices à la collecte d'interférences électromagnétiques (EMI) que les trajets courts. Faites en sorte que les trajets soient les plus courts possibles
 7. La communication de charges inductives génère des interférences (EMI). L'installation de parasurtenseurs aux bornes des charges inductives limitent ces interférences.

3.1 CÂBLAGE DE L'ALIMENTATION

Alimentation AC

Terminal 1: VAC
Terminal 2: VAC



Alimentation DC

Terminal 3: +VDC
Terminal 4: COMM



3.2 CÂBLAGE DES ENTRÉES DE CONTRÔLE

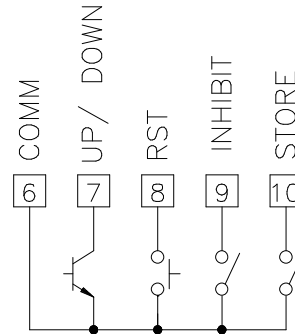
Le PAXLC fournit un nombre d'entrées de contrôle comprenant l'enregistrement, la remise à zéro, l'inhibition et la direction du comptage. Ces entrées sont de type niveau bas (NPN, connecté au commun), si bien que le contact externe doit être connecté entre les bornes du commun et de l'entrée. L'entrée est alors active lorsque le contact est fermé.

Up/Down - Cette entrée détermine la direction du comptage. Déconnectée, le compteur comptera en positif. Il décomptera lorsque l'entrée est active.

Reset - Lorsque l'entrée est active, le compteur sera remis à zéro. Si l'entrée est maintenue ou connectée au commun, le compteur ne pourra pas compter.

Inhibit - Le compteur ne comptera pas lorsque l'entrée est active. Si l'entrée est maintenue ou connectée au commun, le compteur ne pourra pas compter.

Store - L'affichage ne sera plus mis à jour lorsque l'entrée sera active. Il restera figé tant qu'elle sera active et remis à jour à la valeur courante du comptage dès qu'elle sera désactivée.



3.3 CÂBLAGE DE L'ENTRÉE

| | | |
|--|---|---|
| <p>Capteur de proximité 2 fils en source de courant</p> | <p>Sortie courant Sink (NPN)</p> | <p>Sortie courant source (PNP)</p> |
| <p>Interface TTL</p> | <p>Contact ou transistor isolé, courant Sink</p> | <p>Contact ou transistor isolé, courant Source</p> |
| <p>Emetteur suiveur, courant source</p> | | |

*La position du DIP switch dépend de l'application

4.0 RÔLE DES POUSSOIRS ET AFFICHAGE



| TOUCHE | FONCTIONS "AFFICHAGE" | FONCTION "PROGRAMMATION" |
|--------|--------------------------|---|
| PAR | Accès mode programmation | Enregistre le paramètre sélectionné et passe au paramètre suivant |
| ▲ | Pas de fonction | Incrémente le digit de la valeur du paramètre sélectionné |
| ▼ | Remise à zéro en façade | Sélectionne la position du digit de la valeur du paramètre |

5.0 MISE À L'ÉCHELLE DU COMPTEUR

Dans beaucoup d'applications industrielles, un afficheur est requis pour totaliser la sortie d'une opération ou d'un événement. Les impulsions d'un capteur sont reçues par le PAXLC, et ensuite totalisées sur l'affichage. Dans certains cas, les impulsions reçues ne représentent pas l'affichage désiré. Pour ces applications, un facteur d'échelle peut être enregistré dans l'afficheur, calculant les impulsions nécessaires pour obtenir l'affichage désiré. La formule suivante vous aidera à définir le facteur d'échelle correspondant à votre application.

$$SF = \frac{DR}{EPU}$$

Ou:

SF = Facteur d'échelle

DR = Affichage désiré* (Unité de mesure, c.a.d. mètre, litre, etc.)

EPU = Impulsions existante par unité (Nombre d'impulsions par unité de mesure, c.a.d. mètre, litre, etc.)

**Pour les applications nécessitant un point décimal, sélectionnez et programmez le point décimal approprié. Pour calculer le facteur d'échelle, utilisez le chiffre complet qui doit être affiché, par exemple, pour 1.0 mètre utilisez 10. N'utilisez pas le point décimal dans la formule.*

Pour un facteur d'échelle inférieur à 9.99999

Si le facteur d'échelle est inférieur à 9.99999, il peut être entré directement dans l'afficheur dans le paramètre facteur d'échelle et le multiplicateur d'échelle peut rester à 1.

Pour un facteur d'échelle supérieur à 9.99999

Si le facteur d'échelle est supérieur à 9.99999 (valeur maximum), le multiplicateur d'échelle doit être utilisé pour réduire le facteur d'échelle calculé jusqu'à ce qu'il soit inférieur à 9.99999. Le multiplicateur d'échelle multiplie la valeur du facteur d'échelle par 1, 0.1, et 0.01, réduisant ainsi la valeur calculée initialement. Sélectionnez le multiplicateur d'échelle approprié

permettant d'avoir un facteur d'échelle inférieur à 9.99999. Les deux paramètres peuvent être entrés dans l'afficheur.

Exemple 1:

Cette application implique le comptage de caisses d'une ligne de production. Le capteur fournit une impulsion pour chaque boîte produite. L'affichage désiré est le nombre de caisses si bien que le nombre d'impulsions doit être converti afin d'obtenir l'affichage désiré. La méthode suivante est utilisée pour calculer le facteur d'échelle.

$$SF = \frac{DR}{EPU}$$

DR = 1 case

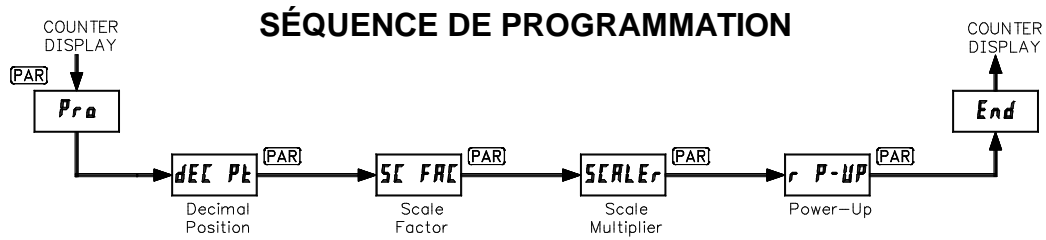
EPU = 12 cans/case

$$SF = \frac{1}{12}$$

SF = 0.83333

Vu que le facteur d'échelle est inférieur à 9.99999, il peut être entré directement dans l'afficheur. Le multiplicateur d'échelle reste donc à 1.

5.0 PROGRAMMATION DE L'APPAREIL



Le totalisateur possède quatre paramètres programmables, modifiables en utilisant les touches en face avant, suivant la séquence ci-dessus.

Avant de programmer, référez-vous à la section Mise à l'échelle de l'appareil afin de déterminer le point décimal, le facteur d'échelle et le facteur de multiplication d'échelle correspondant à votre application.

Nota : La programmation peut être verrouillée par le DIP switch " Program Disable ". Avec le switch en position " Disable " (vers le haut), l'appareil n'entrera pas dans la programmation. Référez-vous à la section configuration des switches.

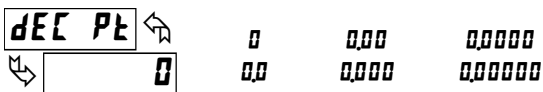
ENTRÉE EN MODE PROGRAMMATION

Appuyez sur la touche **PAR** pour entrer dans le mode de programmation. L'appareil affiche brièvement **Pr0** suivie par le premier paramètre de programmation décrit ci-dessous.

PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION

Dans le mode de programmation, l'affichage montre alternativement le paramètre et la sélection courante ou la valeur de ce paramètre. Le double affichage avec les flèches utilisées ci-dessous montre les affichages alternatifs. Le choix de la sélection ou de la valeur pour chaque paramètre figure à droite de l'affichage alternatif.

POSITION DU POINT DÉCIMAL



Ce paramètre sélectionne la position du point décimal sur l'affichage. Appuyez sur les flèches (▲ or ▼) pour passer d'une sélection à une autre jusqu'à ce que la sélection désirée soit affichée. Appuyez sur la touche **PAR** pour sauvegarder la sélection affichée.

FACTEUR D'ÉCHELLE



Le nombre d'impulsions comptées est multiplié par le facteur d'échelle et le multiplicateur d'échelle pour obtenir la valeur désirée. Un facteur d'échelle de 1 et un multiplicateur d'échelle de 1 résulte l'affichage du nombre d'impulsions à l'entrée. (Voir les détails sur le calcul de mise à l'échelle.)

Le facteur d'échelle est affiché comme une valeur de 6 digits avec un digit sélectionné clignotant (initialement le digit 6.) Appuyez sur la touche ▲ (flèche du haut) pour augmenter la valeur du digit sélectionné (clignotant.) Le maintien de la touche ▲ fait défiler automatiquement la valeur du digit sélectionné.

Appuyez sur la touche ▼ (flèche du bas) pour sélectionner le digit suivant sur la droite. Utilisez la touche ▲ pour augmenter la valeur de ce digit à la valeur désirée. Appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner le prochain digit à modifier. Le maintien de la touche ▼ provoque le défilement automatique d'un digit à l'autre. Répétez la séquence " sélection et changement de valeur " jusqu'à ce que tous les digits affichent le facteur d'échelle désiré. Appuyez sur **PAR** pour sauvegarder la valeur affichée et passer au paramètre suivant.

MULTIPLICATEUR D'ÉCHELLE



Le nombre d'impulsions comptées est multiplié par le facteur d'échelle et le multiplicateur d'échelle pour obtenir la valeur désirée. Seulement le facteur d'échelle affectera l'affichage si le multiplicateur d'échelle est de 1. (Voir les détails sur le calcul de mise à l'échelle.)

Appuyez sur les flèches (▲ ou ▼) pour sélectionner la valeur désirée. Appuyez sur la touche **PAR** pour sauvegarder la sélection et sortir du mode de programmation.

R.A.Z. DU COMPTEUR A LA MISE SOUS TENSION



Le compteur peut être programmé pour se remettre à zéro à chaque mise sous tension.

SORTIE DU MODE DE PROGRAMMATION

L'appareil sort du mode de programmation lorsque la touche **PAR** est pressée pour sauvegarder la valeur du multiplicateur d'échelle. L'appareil affiche brièvement **End** avant de sortir du mode de programmation. Tous les paramètres programmés sont alors transférés dans la mémoire non volatile et l'appareil revient à l'affichage du comptage.

(Si une perte d'alimentation arrive durant la programmation, vérifiez les changements effectués dans les paramètres et reprogrammez, si nécessaire, une fois l'alimentation restaurée.)

SORTIE AUTO DU MODE DE PROGRAMMATION

Le mode de programmation possède une sortie automatique temporisée. Si aucune action sur les touches en façade n'est détectée pour approximativement 60 secondes, l'appareil sortira automatiquement du mode de programmation. L'appareil affichera brièvement **End** et retournera à l'affichage du comptage. Lors de la sortie automatique du mode de programmation, tout changement effectué ne sera pas sauvegardé.

RÉGLAGE USINE

Les réglages usine des paramètres programmables sont montrés au dessus dans les illustrations de l'affichage alterné. Les réglages usine peuvent être facilement restaurés par appui sur la touche **PAR** à la mise sous tension. L'appareil affichera **rESEt** jusqu'à ce que la touche **PAR** soit relâchée. La séquence normale à la mise sous tension apparaît alors avec les paramètres d'usine chargés et sauvegardés dans la mémoire non volatile. Le compteur est remis à zéro..

Nota : Le DIP switch " Program Disable " doit être en position " Enabled " (vers le bas) afin d'autoriser le chargement des réglages usine. Voir la section configuration des DIP switches.

LIMITED WARRANTY

The Company warrants the products it manufactures against defects in materials and workmanship for a period limited to one year from the date of shipment, provided the products have been stored, handled, installed, and used under proper conditions. The Company's liability under this limited warranty shall extend only to the repair or replacement of a defective product, at The Company's option. The Company disclaims all liability for any affirmation, promise or representation with respect to the products.

The customer agrees to hold Red Lion Controls harmless from, defend, and indemnify RLC against damages, claims, and expenses arising out of subsequent sales of RLC products or products containing components manufactured by RLC and based upon personal injuries, deaths, property damage, lost profits, and other matters which Buyer, its employees, or sub-contractors are or may be to any extent liable, including without limitation penalties imposed by the Consumer Product Safety Act (P.L. 92-573) and liability imposed upon any person pursuant to the Magnuson-Moss Warranty Act (P.L. 93-637), as now in effect or as amended hereafter.

No warranties expressed or implied are created with respect to The Company's products except those expressly contained herein. The Customer acknowledges the disclaimers and limitations contained herein and relies on no other warranties or affirmations.