



Tel +1 (717) 767-6511  
 Fax +1 (717) 764-0839  
 www.redlion-controls.com

Bulletin No. PAXLPT-X  
 Drawing No. LP0565  
 Effective 3/03

## MODELE PAXLPT - CHRONOMETRE DE PROCESS PAX LITE



- AFFICHAGE TEMPS CHRONOMETRE
- 6-DIGIT, 0.56" (14.2 mm) AFFICHAGE GRANDE LED
- MODES D’AFFICHAGE 999999 OU 999-59
- FRÉQUENCE D’ENTRÉE JUSQU’A 25 KHZ
- ACCEPTE UNE GRANDE VARIÉTÉ DE CAPTEURS
- MISE A L’ÉCHELLE PROGRAMMABLE
- POINT DÉCIMAL PROGRAMMABLE
- FACADE NEMA 4X/IP65



### DESCRIPTION GENERALE

Le chronomètre de process PAX Lite, modèle PAXLPT, affiche une valeur représentant le temps entre le début et la fin d'un événement (process), tel qu'un convoyeur de four. L'affichage du PAXLPT rafraîchira à l'inverse du signal de fréquence d'entrée. A l'augmentation de la fréquence d'entrée (représentant la vitesse), le temps affiché sur le PAXLPT diminuera indiquant une réduction du temps de process. Par exemple, le temps de cuisson à travers un four diminuera avec l'accélération du convoyeur.

L'affichage peut être programmé dans deux différents modes. En travaillant avec 6 digits, le PAXLPT peut afficher toutes valeurs entières telles que secondes, minutes et heures. Ce mode fournit aussi la possibilité du choix du point décimal. Le mode 5 digits fonctionne comme un chronomètre qui à une valeur d'affichage maximum de 999-59. Ce format force l'afficheur à affiché en Heures et minutes ou minutes et secondes, etc.

Le PAXLPT possède aussi une caractéristique appelée " moyenne ". Ceci autorise les perturbations rares ou irrégulières par calcul d'une moyenne sur 8 impulsions, empêchant donc la fluctuation de l'affichage pour un moment tout en rafraîchissant l'affichage à chaque impulsion. Cette fonction peut être activée ou désactivée par DIP switch. Le PAXLPT peut accepter un large gamme de capteurs tels que les pick-up magnétiques, les capteurs logiques, les capteurs NPN à collecteur ouvert et contact mécanique.

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 fourni 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.



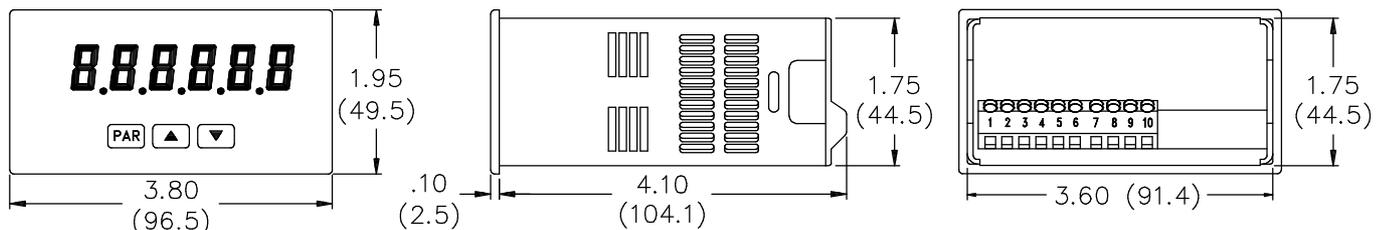
ATTENTION: Lisez les instructions complète avant installation et opération de l'unité.



ATTENTION: Risque de chocs électrique.

### DIMENSIONS Pouces (mm)

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



# INDEX

Référence de commande . . . . .	2	Câblages de l'appareil . . . . .	4
Spécifications générales . . . . .	3	Descriptions de la façade . . . . .	6
Installation du compteur . . . . .	3	Mise a l'échelle de l'appareil. . . . .	6
Configuration des switches. . . . .	4	Programmation de l'appareil. . . . .	7

# RÉFÉRENCE DE COMMANDE

## Référence du compteur



**PT - 6 Digit Process Time Meter**

# SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- AFFICHAGE:** 6-digit, 0.56" (14.2 mm), 7-segments LED.  
Point décimal programmable en face avant. (Mode 6 digits seulement)
- ALIMENTATION:**  
**AC:** 115/230 VAC, switch selectable. Variation de ligne autorisée  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 6 VA.  
**DC:** 10-16 VDC à 0.1 A max.
- ALIMENTATION CAPTEUR:** 9-17.5 VDC à 100 mA max.
- CLAVIER:** 3 touches de programmation.
- ENTREE:** (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 $\Omega$ , I max = 1.9 mA  
**Current externe (PNP):** Tirage au commun par une résistance de 3.9 K $\Omega$ , I=8 mA max. à 30 VDC max.
- PICK-UP MAGNETIQUE:**  
**Sensibilité:** 200 mV pic  
**Hystérésis:** 100 mV  
**Impédance d'entrée:** 3.9K $\Omega$  à 60 Hz  
**Tension maximale d'entrée:**  $\pm 40 \text{ V peak}$ , 30 Vrms
- GAMME MAXIMUM:**  
**Fréquence Max :** 25 KHz max. pour tout capteurs électronique.
- MEMOIRE:** L'E<sup>2</sup>PROM non volatile mémorise les paramètres du programme et les valeurs du compteur.
- 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

- 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  
10 V/m  
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 consultes 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:

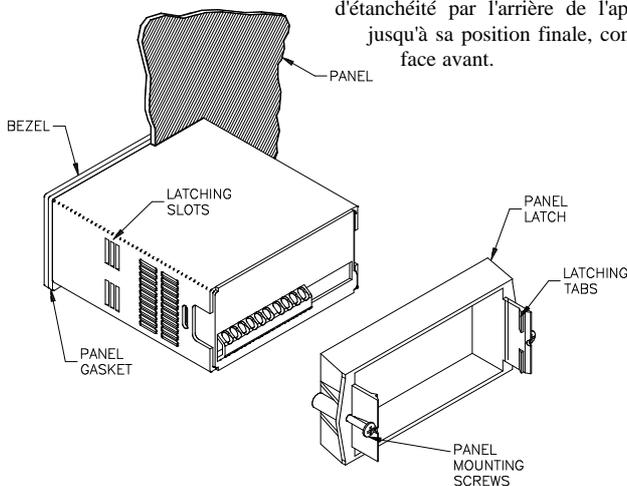
1. *Criterion A: Opération normale dans les limites spécifiées.*

- CONNECTIONS:** Bornier de type auto serrant a 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 DE L'APPAREIL

### 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.



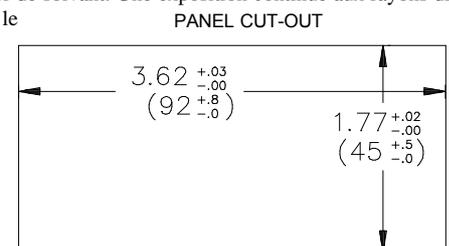
L'appareil totalement assemblé pourra alors être mis en place au travers de la découpe du panneau. Tout en maintenant l'ensemble en position, poussez le cadre de fixation de l'arrière vers le panneau jusqu'à ce que les doigts de verrouillage s'insèrent dans les fentes de tenue. Le cadre sera inséré aussi 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 un produit neutre. NE PAS utiliser de solvant. Une exposition continue aux rayons directs 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

### Power Selection Switch



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.

### Cavalier de sélection du mode

Un cavalier pour le choix du mode est aussi disponible à l'intérieur de l'appareil, situé près de l'affichage. Ce cavalier permet de sélectionner le mode d'opération en 5 (chronomètre) ou 6 digits. Lorsque le cavalier est situé près du circuit d'affichage, l'appareil fonctionne en mode 6 digits. Lorsque le cavalier est éloigné de l'affichage, l'appareil est alors en mode 5 digits (chronomètre.) Le réglage usine est 6 digits.

### 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. Pour une configuration correcte de l'entrée, veuillez vous référer au 3.2 Câblage de l'appareil.

SWITCH	FONCTION
1	SNK.
2	SRC.
3	HI/LO FREQ.
4	LOGIC/MAG
5	EN/DIS PGM
6	EN/DIS Moyenne

#### SWITCH 1

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

#### SWITCH 2

SRC.: Tirage au commun par une résistance de 3.9 K $\Omega$ , 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: Niveaux d'entrée  $V_{IL} = 1.5$  V max.;  $V_{IH} = 3.75$  V max.

MAG: 200 mV pic d'entrée (DIP switch SRC sur on).

#### SWITCH 5

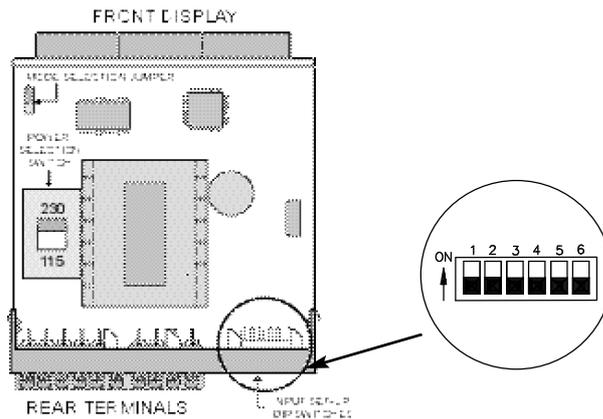
Enable Programming: Autorise la programmation par les touches en façade

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

#### SWITCH 6

Enable Averaging: Active la fonction "Moyenne"

Disable Averaging: Désactive la fonction "Moyenne".



## 3.0 CÂBLAGES DE L'APPAREIL

### GENERALITÉ

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 serrez 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.

### EMC INSTALLATION GUIDELINES

Bien que cet appareil soit conçu de manière à posséder une forte immunité aux interférences électromagnétique (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

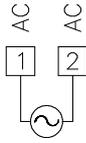
supérieure à 1MHz. Raccorder le blindage à la borne commune de l'appareil et laisser l'autre extrémité en l'air et isolée de la terre des masses.

- 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) est recommandée. Installez ces perles aussi près que possible de l'appareil sur les fils des signaux et de contrôle. Passez le fil plusieurs fois à travers la perle ou utiliser plusieurs perles sur chaque fil, pour améliorer la protection. Placez 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 limite 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 DE L'ENTRÉE

<p><b>Pick-up magnétique</b></p>	<p><b>Entrée AC depuis générateur, etc.</b></p>	<p><b>Capteur de proximité 2 fils en source de courant</b></p>
<p><b>Sortie courant Sink (NPN)</b></p>	<p><b>Sortie courant source (PNP)</b></p>	<p><b>Interface TTL</b></p>
<p><b>Emetteur suiveur, courant source</b></p>		

\*La position du DIP switch dépend de l'application

# 4.0 RÔLE DES POUSSOIRS ET AFFICHAGE



KEY	DISPLAY MODE OPERATION	PROGRAMMING MODE OPERATION
PAR	Accès mode programmation	Enregistre le paramètre sélectionné et passe au paramètre suivant
▲	No Function	Incrémente le digit de la valeur du paramètre sélectionné
▼	No Function	Sélectionne la position du digit de la valeur du paramètre

# 5.0 MISE A L'ÉCHELLE DE L'APPAREIL

Certaines applications industrielles nécessitent un indicateur pour afficher le temps d'un process, d'une action ou d'un événement. Les impulsions d'un capteur sont reçus par le PAXLPT et ensuite misent à l'échelle pour obtenir l'affichage désiré. La formule suivante fournit l'aide nécessaire pour définir les valeurs de mise à l'échelle.

$$SF = DR \times PPS$$

**AVEC:**

- SF = Facteur d'échelle
- DR = Affichage désiré\*
- PPS = Impulsions par seconde

Pour calculer le nombre d'impulsions par seconde (PPS), multipliez le nombre de tours par minute (RPM) par le nombre d'impulsions par tour (PPR) et divisé par 60.

$$\frac{RPM \times PPR}{60}$$

*\*Pour les applications nécessitant un point décimal, sélectionnez et programmez le correct point décimal. Lors du calcul du facteur d'échelle, utilisez la valeur complète à afficher, par exemple, 50.0 minutes, l'affichage désiré est dans ce cas 500. N'utilisez pas le point décimal dans l'affichage désiré lors du calcul du facteur d'échelle.*

**Pour un facteur d'échelle inférieur à 59,999**

La valeur du facteur d'échelle peut être rentrée directement dans l'appareil et le multiplicateur d'échelle peut rester à 1.

**Pour un facteur d'échelle supérieur à 59,999**

Si la valeur du facteur d'échelle est supérieure à 59,999 (valeur maximum), Le multiplicateur d'échelle doit être utilisé pour réduire le facteur d'échelle calculé jusqu'à ce qu'il soit inférieur à 59,999. Le multiplicateur d'échelle divise le facteur d'échelle par 1, 10, 100 ou 1000, réduisant ainsi la valeur calculée. Sélectionnez le multiplicateur d'échelle approprié permettant d'obtenir un facteur d'échelle inférieur à 59,999. Le facteur d'échelle et le multiplicateur d'échelle peuvent être entrés dans l'appareil.

**Exemple 1 (6 Digits):**

$$DR = 150 \text{ minutes}$$

$$PPS = \frac{450 \text{ RPM} \times 60 \text{ PPR}}{60}$$

$$PPS = 450$$

$$SF = DR \times PPS$$

$$SF = 150 \times 450$$

$$SF = 67,500$$

Vu que le facteur d'échelle (SF) est supérieur à 59,999, le multiplicateur d'échelle (SM) va être nécessaire pour réduire sa valeur inférieure à 59,999. En utilisant un SM de 10, la valeur 67,500 est divisée par 10, réduisant le SF à 6750. L'appareil peut être programmé pour un SF de 6750 et un SM de 10.

**Exemple 2 (5 Digits):**

$$DR = 2 \text{ heures et } 23 \text{ minutes (2-23)}$$

$$PPS = \frac{138 \text{ RPM} \times 100 \text{ PPR}}{60}$$

$$PPS = 230$$

$$DR = 2 \text{ (hours)} \times 60 + 23$$

$$DR = 120 + 23$$

$$DR = 143 \text{ minutes}$$

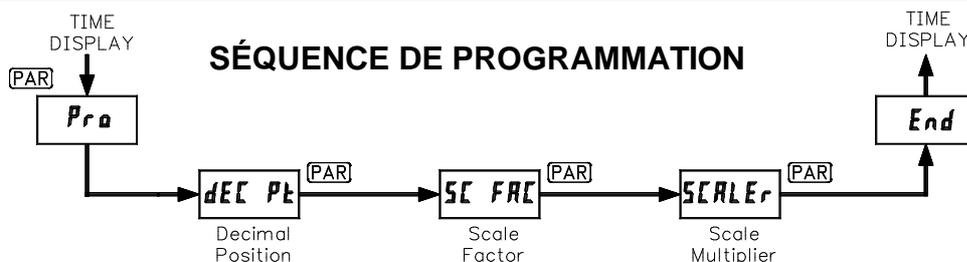
$$SF = DR \times PPS$$

$$SF = 143 \times 230$$

$$SF = 32,890$$

Vu que le facteur d'échelle est inférieur à 59,999, il peut être entré directement dans l'appareil et le multiplicateur d'échelle reste à 1. *Nota : Programmé en mode 5 digits, l'appareil convertira l'affichage désiré au format heure minutes.*

# 6.0 PROGRAMMATION DE L'APPAREIL



Cet indicateur de temps de process possède trois 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 **Pro** suivie par le premier paramètre de programmation décrite 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 (6-digit seulement)



Ce paramètre sélectionne la position du point décimal sur l'affichage. Cette sélection est utilisée lors du calcul du facteur d'échelle. Ce paramètre apparaît seulement lorsque cet appareil est configuré en mode normal (6-digit).

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 facteur d'échelle est utilisé en combinaison avec le multiplicateur d'échelle pour obtenir le format d'affichage du temps désiré. (Voir détails sur la mise à l'échelle de l'appareil.)

Le facteur d'échelle est affiché comme une valeur de 6 digits avec un digit sélectionné clignotant (initialement le digit 6.) Appuyez sur la touch ▲ (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. Appuyé sur PAR pour sauvegarder la valeur affichée et passer au paramètre suivant.

## MULTIPLICATEUR D'ÉCHELLE



Le multiplicateur d'échelle est utilisé en combinaison avec le facteur d'échelle pour obtenir le format d'affichage du temps désiré. (Voir détails sur la mise à l'échelle de l'appareil.)

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.

## 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. Tous les paramètres programmés sont alors transférés dans la mémoire non volatile et l'appareil revient à l'affichage de la vitesse.

(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.)

## 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.

Red Lion Controls  
20 Willow Springs Circle  
York PA 17402  
Tel +1 (717) 767-6511  
Fax +1 (717) 764-0839

Red Lion Controls BV  
Basicweg 11b  
NL - 3821 BR Amersfoort  
Tel +31 (0) 334 723 225  
Fax +31 (0) 334 893 793

Red Lion Controls Asia  
31, Kaki Bukit Road 3 #06-04/05 TechLink  
Singapore 417818  
Tel +65 6744-6613  
Fax +65 6743-3360