



# COMPTEUR DE LOTS À TROIS PRÉSÉLECTIONS

## 6 chiffres LCD 7,6 mm Rouge et Vert

C 48 CB

- Afficheur LCD, 7 segments, 2 lignes, 6 chiffres noir ou rouge et vert.
- 3 présélections  
2 pour le Process (n° 1 et 2)  
1 pour le compteur de lot ou le totalisateur général (programmable) (n° 3)
- 2 Compteurs  
Comptage process  
Comptage nombre de lots ou totalisateur général (programmable)
- Avec remise à zéro des compteurs séparée



DIMENSIONS : 49,5 x 49,5 x 106

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- AFFICHAGE** : Afficheur LCD de deux lignes de 6 chiffres. Image réfléchissante positive ou transmissive négative avec rétro éclairage rouge (ligne du haut) et vert (ligne du bas).  
**Affichage principal** : Chiffres de 7,62 mm de hauteur.  
**Affichage secondaire** : Chiffres de 5,08 mm de hauteur.  
Voyants pour présélections 1, 2 et 3 ; sortie : 01 - 02 - 03
- TENSION D'ALIMENTATION** :  
**Alimentation AC** : 85 à 250 Vac, 50/60 Hz, 9 VA maxi.  
**Alimentation DC** : 11 à 14 Vdc avec un courant de 150 mA  
**Alimentation 24 VAC et 24 VDC** sur demande
- MÉMOIRE** : Mémoire de type E2PROM non volatile pour la sauvegarde des paramètres de programmation et des valeurs de comptage.
- ALIMENTATION DES CAPTEURS** : 12 VDC 100 mA.
- ENTRÉES DE COMPTAGE A & B** :  
Peuvent recevoir des impulsions à compter en provenance de différentes sources, choisis par DIP Switches.  
**Mode « Source »** : Tirage au + 12 V avec une résistance de 3,9 k $\Omega$  ; Vin maxi = 30 Vdc (PNP).  
**Mode « Sink »** : Tirage au commun par une résistance de 7,8 k $\Omega$  ; Isnk = 1,8 mA maxi. (NPN).  
**Anti rebond** : 50 Hz maxi.  
**Polarisation bas niveau** : Vil = 1,5 Vdc maxi, Vih = 3,75 Vdc mini.  
**Polarisation haut niveau** : Vil = 5,5 Vdc maxi, Vih = 7,5 Vdc mini.
- CADENCE MAXIMUM DE COMPTAGE** :  
En fonction du modèle, les valeurs sont exprimées en kHz.  
**Nota** : Les fréquences maximum de comptage pour les modes X2 et X4 sont données avec des signaux à 50% de rapport cyclique et des signaux déphasés de 90°.
- FRÉQUENCE D'ENTRÉE**

Avec compteur 2 configuré en compteur de lot  
**8. ENTRÉES UTILISATEUR :**

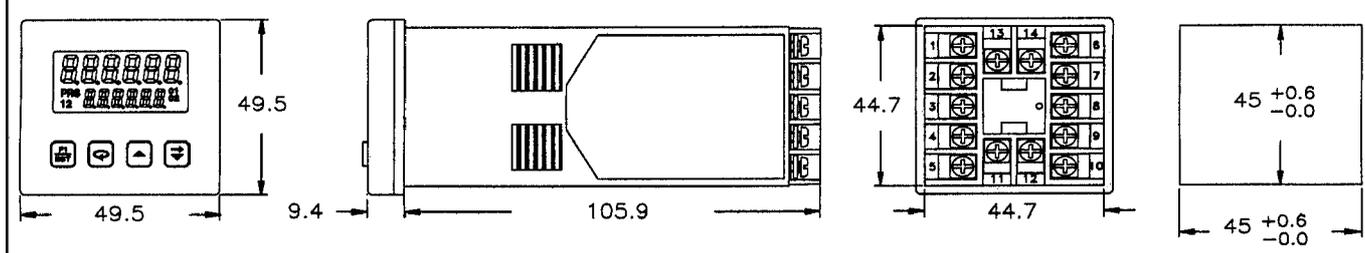
Facteur d'échelle	C1-Usr C1-Ud	C2-Usr C2-Ud	Ad-Sud Ad-Ad	Quadratique		
				X1	X2	X4
0,00001 - 0.99999	8.3	4.1	8.4	3.7	3.6	2.2
1.00000	11.4	5.5	11.8	4.3	4.2	3
1.00001 - 2	6.5	3.2	6.6	3.2	3	1.6
2.00001 - 3	5	2.5	5.4	2.8	2.5	1.3
3.00001 - 4	4.1	2	4.2	2.4	2	1
4.00001 - 5	3.4	1.7	3.8	2.1	1.7	0.8
5.00001 - 6	2.99	1.4	3.2	1.9	1.5	0.7
6.00001 - 7	2.7	1.3	2.8	1.7	1.3	0.6
7.00001 - 8	2.4	1.1	2.6	1.6	1.2	0.6
8.00001 - 9	2.2	1.1	2.4	1.5	1.1	0.5
9.00001 - 9.99999	1.9	0.9	2.2	1.4	1	0.4

Avec compteur 2 configuré en compteur totalisateur

Facteur d'échelle	C1-Usr C1-Ud	C2-Usr C2-Ud	Ad-Sud Ad-Ad	Quadratique		
				X1	X2	X4
0,00001 - 0.99999	6.5	3.3	6.6	3.5	3.3	1.6
1.00000	8.5	3.6	8.6	4	4	2.1

### DIMENSIONS en mm

Découpe du panneau



Peuvent être configurées en mode « Sink » NPN (état bas actif) ou en mode « source » PNP (état haut actif) grâce à un unique cavalier.

**Mode « Sink »** :  $V_{il} = 1,5 \text{ Vdc}$  maxi, tirage au + 5 Vdc par une résistance de 22 k

**Mode « source »** :  $V_{ih} = 3,5 \text{ Vdc}$  mini,  $V_{in}$  maxi = 30 Vdc, tirage au 0 par une résistance de 22 k .

**Temps de réponse** : 10 ms maxi

**Temps de maintien minimum** : 250  $\mu\text{s}$

#### 9. SORTIES :

**Relais** : Contact de type A (NO) commuté 5A sous 250 Vac ou 30 Vdc (charges résistives).

**Durée de vie des relais** : 100 000 cycles au minimum en charge maximale.

**Sortie temporisée programmable** : La résolution de la base de temps peut être programmée par l'utilisateur.

**Résolution 0.01s** : De 0.01 à 99.99 s 0.01% + 20 ms maxi (sortie impulsion dans un rapport inférieur à 2).

**Résolution 0.1s** : De 0.1 à 999.9 s 0.01% + 100 ms (sortie impulsion dans un rapport inférieur à 2).

**Nota** : pour les valeurs de pré-division supérieures à 2, la durée de la temporisation est affectée par la vitesse de comptage (fréquence).

**10. COMMUNICATIONS SÉRIE RS485 (OPTION)** : Il est possible de raccorder jusqu'à 32 équipements.

**Vitesse de transmission** : Programmable de 1200 à 9600 bauds.

**Adresse** : Programmable de 0 à 99.

**Formats d'échanges** : Sur 10 bits, 1 bit de start, 7 ou 8 bits de données, 1 ou 0 bit de parité et 1 bit de stop.

**Parité** : Programmable soit en parité (7 bits de données), en impairté (7 bits de données) ou sans (8 bits de données).

#### 11. CONFORMITÉS ET CERTIFICATION.

**Emissions CEM** : Conforme à la norme EN 50081-2 : environnement industriel, CISPR 11 : émissions

conduites et rayonnées.

**Immunité CEM** : Conforme aux normes

**EN 50082 -2**: environnement industriel.

**ENV 50140** : champ magnétique rayonnant des radio fréquences (1)

**ENV 50141** : champ magnétique conduisant des radio fréquences (2)

**ENV 61000 - 4 - 2** : décharge électro-statique (ESD).

**EN 61000 - 4 - 4** : variations électriques, rapides/impulsionnelles (EFT).

**Nota** : Filtre d'alimentation installé à la mise en service du comp-  
teur : RLC # LFIL0000 ou équivalent.

Consulter le paragraphe relatif aux conseils d'installation en res-  
pect des normes propres à la CEM.

**12. TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT** :

0 à 50 °C.

**13. TEMPÉRATURE DE STOCKAGE** :

- 40 à + 70 °C.

**14. RACCORDEMENTS** :

S'effectuent grâce à des bornes à vis.

**15. CONSTRUCTION** :

Boîtier plastique noir muni d'un collier de fixation. Le collier de fixation peut être installé de manière à permettre les juxtapositions horizontales ou verticales. La face avant en plastique noir renforcé est équipée d'une fenêtre d'affichage très transparente. La façade et l'électronique associées peuvent être retirées du boîtier sans avoir à effectuer un démontage de la fixation ni un débranchement. La façade, lorsque l'installation est correcte possède un degré de protection IP65 permettant les lavages au jet et convenant aux environnements poussiéreux.

**16. POIDS** : 170 grammes.

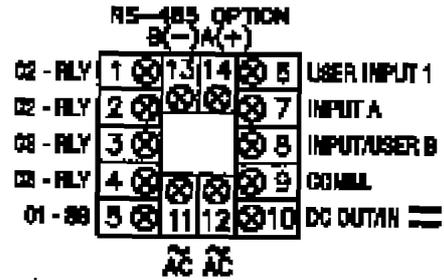
## MENU DE PROGRAMMATION

- Entry** • Choix du mode de saisie des données « saisie digit » ou « défilement automatique »
- Ac PSc** • Accès à la valeur de pré-division. (Facteur d'échelle)
- PScAlr** • Valeur de pré-division ; entrée de la valeur du facteur d'échelle
- dEc Pt** • Position du point décimal
- Cnt In** • Modes des entrées de comptage
- OPEr1** • Compteur de Process mode d'opération (voir tableau 1)
- C2 ASn** • Compteur 2 Assignment (batch ou total)
- OPEr2** • Compteur 2 mode d'opération (voir tableau 2)
- Ac PrS** • Accès aux valeurs de présélection.
- PrESEt** • Valeurs des présélections 1, 2, 3 (entrée des valeurs)
- P1trAC** • P1 suit P2
- Ac Out** • Accès aux valeurs de durée des sorties (OUI, NON / temporisation des relais de sorties)
- OutrES** • Résolution de la sortie ; 0,1 ou 0,01 seconde
- OutPut** • Entrée valeurs des durées des sorties 1, 2, 3 (temporisation)
- rEUOut** • Inverse logique de la sortie relais
- rEUAnu** • Inverse logique de commande du voyant de sortie
- OutPuP** • Positionnement du relais à la remise sous tension (mémoire des relais à la remise sous tension).
- USr In1** • Entrée utilisateur 1 et Usr Inb - commande à distance
- Usr F1** • Touche utilisateur F1. Commande Fonction en face avant 
- CodE** • Code d'accès à la protection / programmation du menu paramétrage
- ScroLL** • Défilement de l'affichage
- FAcSEt** • Retour à la configuration d'usine

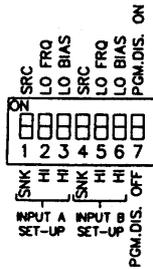
# PROGRAMMATION DU COMPTEUR C48 CB

## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Alimentation de 85 à 250 VAC : bornes 11 et 12  
 Capteur : + Alim. 12 VDC : → borne 10  
 commun : → borne 9  
 entrée : → borne 7

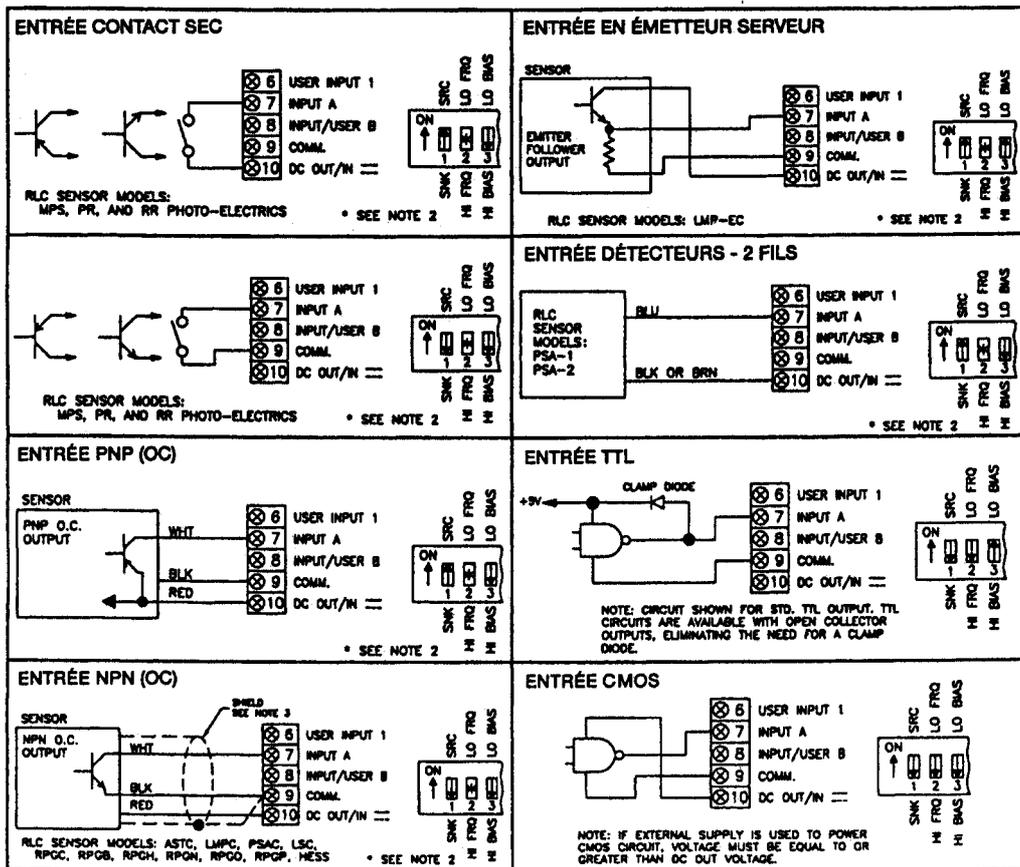


### 1 - Ouvrir l'appareil pour sélectionner les dip-switches de 1 à 7



- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 - SRC = PNP } voie A           | 5 - LOFRQ entrée basse fréquence |
| - SNK = NPN } voie A             | - HIFRQ entrée haute fréquence   |
| 2 - LOFRQ entrée basse fréquence | 6 - LOBIAS entrée bas niveau     |
| - HIFRQ entrée haute fréquence   | - HIBIAS entrée haut niveau      |
| 3 - LOBIAS entrée bas niveau     | 7 - PGM. DIS = 0N } verrouillage |
| - HIBIAS entrée haut niveau      | PGM. DIS = 0FF } Face avant      |
| 4 - SRC = PNP } voie B           |                                  |
| - SNK = NPN } voie B             |                                  |

### 2 - Positionner le cavalier (bleu) pour la commande à distance (USER INPUT) en NPN ou en PNP (livré en position NPN) commutation user input par rapport au commun



## VERROUILLAGE DE L'APPAREIL

### 2 possibilités

- Par le switch interne PGM DIS sur ON
- Par les bornes extérieures  
 User input 1 ou B en les reliant :  
 - soit au commun (Borne 9) (NPN)  
 - soit au + DC (Borne 10) (PNP)  
 - soit par code.

- Pour appeler les Présélections appuyer sur

- Pour modifier les Présélections (si oui programmé) Appuyer sur

**Accès au programme en appuyant 3 secondes sur** 

**Pour sortir du programme appuyer 3 secondes sur** 

**Entry** → Sélectionner la méthode d'intervention  AutoSc ou  digit  
Mémoriser en appuyant sur 

**Ac PSc** → Accès à la valeur du Facteur d'échelle : appuyer sur  pour choisir L, P, n, Y  
L = verrouillé, ne peut être accessible dans aucun cas  
P = verrouillé, peut être accessible avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  
n = non verrouillé, peut être verrouillé avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  
Y = non verrouillé, peut être verrouillé avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  
Mémoriser une de ces fonctions en appuyant sur 

**PScAlr** → Facteur d'échelle : utiliser   pour entrer la valeur désirée ; peut varier de 0,00001 à 9,99999  
Mémoriser la valeur en appuyant sur 

**dEcPt** → Virgule (décimal point) : appuyer sur  pour positionner la virgule  
Mémoriser en appuyant sur 

**Cnt In** → Mode d'entrée de comptage : appuyer sur  pour sélectionner un des modes de fonction comptage suivant :

MODE	INPUT A	INPUT B
<b>C 1-USr</b>	Count	User Input
<b>C2-USr</b>	Count (X2)	User Input
<b>C1-Ud</b>	Count	Up/Dn Control
<b>C2-Ud</b>	Count (X2)	Up/Dn Control
<b>A - B</b>	Add Count	Subtract Count
<b>A + B</b>	Add Count	Add Count
<b>QUAd 1</b>	Quad X1 Input	
<b>QUAd 2</b>	Quad X2 Input	
<b>QUAd 4</b>	Quad X4 Input	

Mémoriser le mode en appuyant sur 

**OPEr 1** → Mode de fonctionnement du compteur 1  
Choisir entre 1 à 18 en appuyant sur  (voir tableau n° 1)  
Mémoriser en appuyant sur 

**C2 ASn** → Assignement du 2ème compteur ; Batch (lot) ou total

**OPEr 2** → Mode de fonctionnement du compteur 2. Choisir entre 1 à 8 ( voir tableau n° 2)

**Ac PrS** → Accès aux présélections en face avant : appuyer sur  pour choisir PRS1 ou PRS2, PRS3  
appuyer sur  pour choisir L, P, n, Y  
L = verrouillé, ne peut être accessible dans aucun cas  
P = verrouillé, peut être accessible avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  
n = non verrouillé, peut être verrouillé avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  
Y = non verrouillé, peut être verrouillé avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  
Mémoriser une de ces fonctions en appuyant sur 

**TABLEAU N° 1**

<b>Compteur de process à 2 présélections (01 sortie statique, 02 sortie relais)</b>	
1	Remise à zéro manuelle, sorties maintenues
2	Remise à zéro manuelle, 01 temporisée 02 maintenue
3	Remise à zéro manuelle, 01 et 02 temporisées
4	Remise à zéro manuelle, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 maintenue
5	Remise à zéro manuelle, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 temporisée
6	Retour manuel à la présélection 2, sorties maintenues
7	Retour manuel à la présélection 2, 01 temporisé, 02 maintenue
8	Retour manuel à la présélection 2, 01 et 02 temporisées
9	Retour manuel à la présélection 2, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 maintenue
10	Retour manuel à la présélection 2, 01 OFF quand 02 « ON », 02 temporisée
11	Remise à zéro automatique, 01 et 02 temporisées
12	Remise à zéro automatique, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 temporisée
13	Retour automatique à la présélection 2, 01 et 02 temporisées
14	Retour automatique à la présélection 2, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 temporisée
15	Retour automatique à zéro à la fin de 02, 01 et 02 temporisées
16	Retour automatique à zéro à la fin de 02, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 temporisée
17	Retour automatique à la présélection 2 à la fin de 02, 01 et 02 temporisées
18	Retour automatique à la présélection 2 à la fin de 02, 01 à l'état OFF quand 02 « ON », 02 temporisée

**TABLEAU N° 1 (bis)**

MODE #	RESET TYPE		RESET			SORTIE 1		SORTIE 2	
	Manuel	Automatique	à Zéro	Présélection à 2	Fin à 02	Verrouillée	Temporisée	01 Off à 02	Verrouillée
01	✓		✓			✓		✓	
02	✓		✓				✓		✓
03	✓		✓			✓			✓
04	✓		✓				✓		✓
05	✓		✓				✓		✓
06	✓			✓		✓			✓
07	✓			✓		✓			✓
08	✓			✓		✓			✓
09	✓			✓			✓		✓
10	✓			✓			✓		✓
11		✓	✓			✓			✓
12		✓	✓				✓		✓
13		✓		✓		✓			✓
14		✓		✓			✓		✓
15		✓	✓		✓	✓			✓
16		✓	✓		✓		✓		✓
17		✓		✓	✓	✓			✓
18		✓	✓		✓	✓			✓

**TABLEAU N° 2 (bis)**

MODE #	RESET TYPE		RESET			SORTIE 3	
	Manuel	Automatique	à Zéro	Présélection à 3	Fin à 3	Verrouillée	Temporisée
01	✓		✓			✓	
02	✓		✓				✓
03	✓					✓	
04	✓						✓
05		✓	✓				✓
06		✓	✓				✓
07		✓		✓			✓
08		✓		✓	✓		✓

**TABLEAU N° 2**

<b>Compteur 2 (lot ou total à 1 présélection 03)</b>	
1	Remise à zéro manuelle, 03 verrouillée
2	Remise à zéro manuelle, 03 temporisée
3	Remise à la présélection 03 manuelle, 03 verrouillée
4	Remise à la présélection 03 manuelle, 03 temporisée
5	Remise à zéro automatique, 03 temporisée
6	Remise à zéro automatique à la fin de la temporisation de 03
7	Remise à la présélection 3 automatique, 03 temporisée
8	Remise à la présélection 3 automatique à la fin de la temporisation de 03

<b>PrESEt</b>	→	Présélection 1 (PRS 1 en vert) entrer valeur de la présélection 1 avec   valider avec 
<b>PrESEt</b>	→	Présélection 2 (PRS en vert) entrer valeur de la présélection 2 avec   valider avec 
<b>PrESEt</b>	→	Présélection 3 (PRS en vert) entrer valeur de la présélection 3 avec   valider avec 
<b>P1trAc</b>	→	Présélection 1 suit la présélection 2 (Alarme suiveuse)  YES ou  NO Appuyer sur  pour valider
<b>Ac Out</b>	→	Accès aux valeurs de durée des temporisations des relais Appuyer sur  relais 1 choisir L, P, n, Y avec  Appuyer sur  relais 2 choisir L, P, n, Y avec  L = verrouillé, ne peut être accessible dans aucun cas P = verrouillé, peut être accessible avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99 n = non verrouillé, peut être verrouillé avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99 Y = non verrouillé, peut être verrouillé avec user input en ProdiS et avec code de 1 à 99  Mémoriser une de ces fonctions en appuyant sur 
<b>OutrES</b>	→	Résolution de la temporisation : choisir  0,01 seconde ou  0,1 seconde appuyer sur  pour valider
<b>OutPut1</b>	→	Entrer la valeur de la temporisation avec   valider avec 
<b>OutPut2</b>	→	Idem
<b>OutPut3</b>	→	Idem
<b>rEUOUt</b>	→	Inversion logique des relais de sorties  pour choisir le relais 1, 2 ou 3  pour choisir Y (OUI) ou n (NON) valider avec 
<b>rEUAnu</b>	→	Inversion logique de commandes des voyants de sorties  pour choisir le voyant 1,2 ou 3  pour choisir Y (OUI) ou n (NON) valider avec 
<b>OutPuP</b>	→	Repositionnement des relais de sorties après une coupure d'alimentation (mémoire des relais en cas de coupure de courant)  pour choisir le relais 1, 2 ou 3  pour choisir :  P : en version verrouillée. Le relais revient en position où il était avant la coupure de courant (mémoire de l'état). F : relais non mémorisé. Le relais est au repos à la remise sous tension. O : relais excité à la remise sous tension, quelle que soit sa position avant la coupure de courant.
<b>USr In1</b>	→	Entrée utilisateur 1 (commande à distance) : en mettant la borne user input 1 soit au commun (NPN), soit au DC out (PNP), voir position cavalier interne bleu.  (Affichage vert)  Choisir 1 des 13 possibilités suivantes avec  , puis valider avec 
<b>StorE</b>	→	Blocage affichage, avec comptage interne
<b>StrS-L</b>	→	Blocage affichage, avec RAZ

- StrS-E** → Blocage affichage, avec RAZ instantanée, ensuite le comptage s'effectue en aveugle
- rSt. -L** → RAZ du compteur et des relais
- rSt. -E** → RAZ instantanée du compteur, le comptage s'effectue ainsi que l'affichage même si le contact est maintenu
- rSt2 -L** → RAZ du compteur 2 et du relais
- rSt2 -E** → RAZ instantanée du compteur 2, le comptage s'effectue ainsi que l'affichage même si le contact est maintenu
- rSAL -L** → RAZ des compteurs 1 et 2 et des relais
- rSAL -E** → RAZ instantanée des compteurs 1 et 2 et des relais. Les comptages s'effectuent ainsi que l'affichage même si le contact est maintenu
  
- ch9 dsP** → Changement de l'affichage secondaire (vert)
- ProdiS** → Programme de verrouillage avec ou sans code programmable en face avant de 1 à 99
- Inhib** → Inhibit - blocage entrée du comptage
- rStOut** → Reset sortie relais, sans RAZ de l'affichage
  
- USr Inb** → USER input B - lorsque CntIn programmé en C1 USR ou C2 USR, Idem USr In 1
- USr F1** → Bouton face avant  Idem USr In1
- CodE** → De 1 à 199
- ScroLL** → Affichage secondaire tournant automatiquement toutes les 2,5 secondes  
 YES ou NO
- FAcSET** → Retour à la configuration usine  
 NO - si YES vous devez recommencer votre programmation

**RÉFÉRENCES DE COMMANDE**

Compteur de lot à 3 présélections Affichage rouge et vert	Sortie	Sortie	Sortie	Sortie	RÉFÉRENCES
	01 : NPN	01 : PNP	2 Relais	RS 485	
	OUI (01)	NON	OUI	NON	C48CB103
	OUI (01)	NON	OUI	OUI	C48CB108
	NON	OUI (01)	OUI	NON	C48CB104
NON	OUI (01)	OUI	OUI	C48CB109	

Version alimentation 24 Volts AC/DC sur demande