



COMPTEUR À 2 PRÉSÉLECTIONS DOUBLE AFFICHAGE

6 chiffres LCD 7,6 mm Rouge et Vert

- Afficheur LCD, 7 segments, 2 lignes, 6 digits en positif réfléchitif ou en négatif transmissif. Modèle avec la ligne supérieure en rétro éclairage rouge et la ligne inférieure en rétro éclairage vert.
- Comptage bidirectionnel.
- Reçoit des codeurs en entrées quadratiques (résolution jusqu'à 4 fois plus grande).
- Avec facteur d'échelle (0,00001 à 9,99999).
- Modèle disposant d'une sortie impulsion proportionnelle aux impulsions d'entrée.
- Relais de sortie interchangeable sur site.
- Indicateurs d'état des sorties.
- Face avant scellée avec un degré de protection IP65.
- Entrée utilisateur et touches de fonction façade) configurables. (Commande à distance).
- Juxtaposition en horizontal ou en vertical de plusieurs compteurs.
- Alimentation entre 85 et 250 Vac.
- Port de communication série RS485 en option.
- Option compteur de lots sur demande.



C 48 CD



DIMENSIONS : 49,5 x 49,5 x 106 (mm)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- AFFICHAGE** : Afficheur LCD de deux lignes de 6 chiffres. Image réfléchitive 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 et 2 ; sortie : 01 - 02
- 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 maxi (pour tous modèles sauf ceux à sorties FNP) version en 24 VAC/DC sur demande.
Nota : Les modèles à sorties PNP ne sont disponibles qu'en alternatif.
- MÉMOIRE** : Mémoire de type FRAM non volatile pour la sauvegarde des paramètres de programmation et des valeurs de comptage.
- ALIMENTATION DES CAPTEURS** : Courant de 100 mA sous 12 Vdc (15%).
- ENTRÉES DE COMPTAGE A & B** :
Peuvent recevoir des impulsions à compter en provenance de différentes sources, choisies par DIP Switches.
Mode « Source » : Tirage au + 12 V avec une résistance de 3,9 kΩ; $V_{in\ maxi} = 30\ Vdc$ (PNP).
Mode « Sink » : Tirage au commun par une résistance de 7,8 kΩ; $I_{snk} = 1,8\ mA\ maxi$. (NPN).
Anti rebond : 50 Hz maxi.
Polarisation bas niveau : $V_{il} = 1,5\ Vdc\ maxi$, $V_{ih} = 3,75\ Vdc\ mini$.
Polarisation haut niveau : $V_{il} = 5,5\ Vdc\ maxi$, $V_{ih} = 7,5\ Vdc\ mini$.

6. CADENCE MAXIMUM DE COMPTAGE :

En fonction du modèle, les valeurs sont exprimées en kHz.

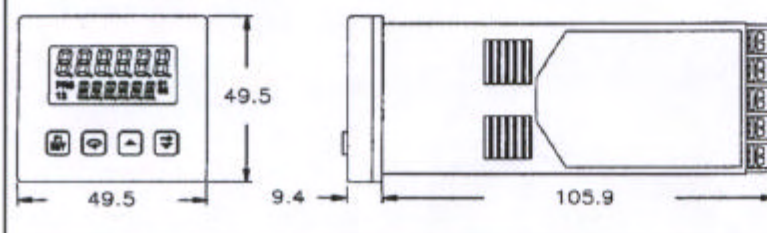
Nota : Les fréquences maximum de comptage pour les modes X2 et X4 sont données avec des signaux à 50% de rapport cyclique et des signaux déphasés de 90°.

7. FRÉQUENCE D'ENTRÉE

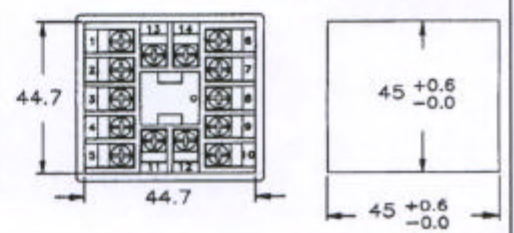
Modèle C48 CD à 2 présélections.


Valeur de pré-division	A Entrée B sens de comptage	Entrée A x 2 B sens de comptage	A+B A-B	Quadratique		
				X1	X2	x4
0.00001 - 0.99999	8.3	4.1	8.6	4.5	4.1	2.1
1 00000	11.5	5.7	11.5	6	5.8	3
1.00001 - 2	6.5	3.2	6.6	4	3.2	1.6
2.00001 - 3	5	2.4	5.2	3.4	2.5	1.3
3.00001 - 4	4.1	2	4.4	2.8	2	1
4.00001 - 5	3.4	1.7	3.8	2.5	1.7	0.8
5.00001 - 6	2.9	1.4	3.2	2.2	1.4	0.7
6.00001 - 7	2.7	1.3	2.8	2	1.3	0.6
7.00001 - 8	2.2	1.1	2.4	1.8	1.2	0.6
8.00001 - 9	2.2	0.9	2.3	1.6	1.1	0.5
9.00001 - 9.99999	1.9	0.9	2	1.5	0.9	0.4

DIMENSIONS en mm






Découpe du panneau



- (3) **StrS-E** → Blocage affichage, avec RAZ instantanée, ensuite le comptage s'effectue en aveugle
- (4) **rSt. -L** → RAZ du compteur et des relais
- (5) **rSt. -E** → RAZ instantanée du compteur, le comptage s'effectue ainsi que l'affichage même si le contact est maintenu
- (6) **Ch9dSP** → Changement de l'affichage secondaire (vert)
- (7) **ProdiS** → Programme de verrouillage avec ou sans code programmable en face avant de 1 à 99
- (8) **Inhib** → Inhibit- blocage entrée du comptage
- (9) **rStOut** → Reset sortie relais, sans RAZ de l'affichages ainsi que l'affichage même si le contact est maintenu
- USr In2** → Idem USr In1
- USr Inb** → USER input B - lorsque CntIN programmé en C1 USR ou C2 USR
- 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

VERROUILLAGE DE L'APPAREIL

2 possibilités

- Par le switch interne PGM DIS sur ON
- Par les bornes extérieures User input 1,2 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  

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

MODELE	DESCRIPTION	AFFICHAGE LCD NOIR	AFFICHAGE LCD ROUGE + VERT	SORTIE RS 485	RÉFÉRENCES	
					85 à 260 VAC	24 VAC / DC
C48 CD	Compteur 2 présélections sortie relais	OUI	NON	NON	C4BCD002	C4BCD012
C48 CD	Compteur 2 présélections sortie relais	NON	OUI	NON	C48CD102	C4BCD112
C48 CD	Compteur 2 présélections sortie relais	NON	OUI	OUI	C48CD107	C4BCD117
C48 CP	Compteur 2 présélections + sortie impulsions PNP + sortie 2 relais statiques PNP	NON	OUI	OUI	C48CP106	C48CP116



- PrESEt** → Présélection 1 (PRS 1 en vert) entrer valeur de la présélection 1 avec ▲ ▼
valider avec ↵
- PrESEt** → Présélection 2 (PRS en vert) entrer valeur de la présélection 2 avec ▲ ▼
valider avec ↵
- P1trAc** → Présélection 1 suit la présélection 2 (Alarme suiveuse)
▲ YES ou ▲ NO
Appuyer sur ↵ pour valider
- Ac Out** → 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 ↵
- OutrES** → Résolution de la temporisation : choisir ▲ 0,01 seconde ou ▲ 0,1 seconde
appuyer sur ↵ pour valider
- OutPut1** → Entrer la valeur de la temporisation avec ↵ ▼
valider avec ↵
- OutPut2** → Idem
- rEUOUT** → Inversion logique des relais de sorties
▼ pour choisir le relais 1 ou le relais 2
▲ pour choisir Y (OUI) ou n (NON)
valider avec ↵
- rEUAnu** → Inversion logique de commandes des voyants de sorties
▼ pour choisir le voyant 1 ou le voyant 2
▲ pour choisir Y (OUI) ou n (NON)
valider avec ↵
- OutPuP** → Repositionnement des relais de sorties après une coupure d'alimentation (mémoire des relais en cas de coupure de courant)
▼ pour choisir le relais 1 ou 2
▲ 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.
- USr In1** → Entrée utilisateur 1 (commande à distance): en mettant la borne user input 1 soit au commun (NPN), puis valider avec ↵
soit au DC out (PNP), voir position cavalier interne bleu
choisir 1 des 9 possibilités suivantes avec ▲
- (Affichage vert)
- (1) **StorE** → Blocage affichage, avec comptage interne
- (2) **StrS-L** → Blocage affichage, avec RAZ

Voir tableau ci-dessous:

2 présélections	
1	Remise à zéro manuelle, sorties maintenues
2	Remise à zéro manuelle 01 temporisé, 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

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

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 



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

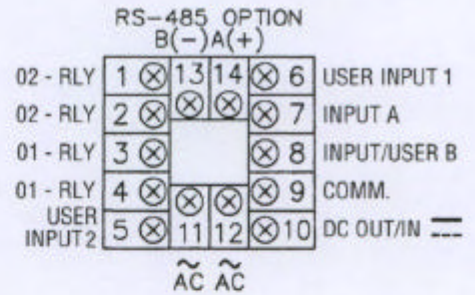
Mémoriser le mode en appuyant sur 

OPEr → Mode de fonctionnement du compteur
Choisir entre 1 à 18 en appuyant sur 
Mémoriser en appuyant sur 

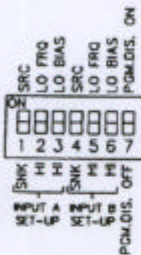
PROGRAMMATION DU COMPTEUR C 48

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

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



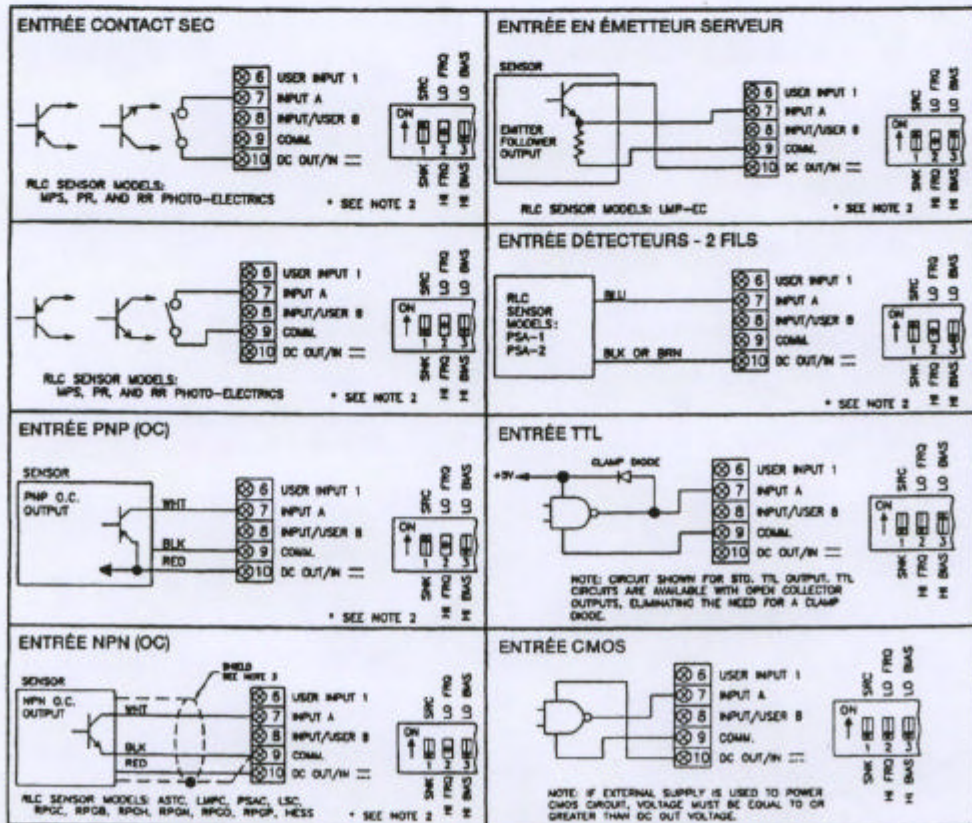
1 - Ouvrir l'appareil pour sélectionner les dip-swiches de 1 à 7



- 1 - SRC = PNP } voie A
- SNK = NPN
- 2 - LOFRQ entrée basse fréquence
- HIFRQ entrée haute fréquence
- 3 - LOBIAS entrée bas niveau
- HIBIAS entrée haut niveau
- 4 - SRC = PNP } voie B
- SNK = NPN







- 5 - LOFRQ entrée basse fréquence
- HIFRQ entrée haute fréquence
- 6 - LOBIAS entrée bas niveau
- HIBIAS entrée haut niveau
- 7 - PGM. DIS = 0N } verrouillage
- PGM. DIS = 0FF } Face avant

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



Programmation des valeurs des données numériques.

Les présélections peuvent être accessibles lorsque le compteur est en fonctionnement. Des pressions successives sur la touche permettent de faire apparaître sur l'afficheur secondaire les différentes valeurs disponibles, présélections, pré-divisions et valeurs atteintes du compteur.

Pour modifier la valeur d'une donnée, cette dernière doit être visible sur l'afficheur secondaire. En actionnant l'une des touches  ou  on pourra modifier la valeur. Si le mode de saisie choisi a été « saisie digit », des actions successives sur la touche  permettront de changer de digit, la touche permettra d'en incrémenter la valeur. Si le mode de saisie choisi a été « défilement automatique » la valeur de la donnée pourra être modifiée en maintenant l'une des touches  ou  actionnée. La valeur sera mémorisée en actionnant la touche  ; si aucune touche n'a été actionnée dans les 10 s, l'ancienne valeur sera conservée.

Modes d'utilisation des entrées de comptage.

Ce paramètre permet la gestion des fonctionnalités de comptage/contrôle des entrées A et B. Il permet aussi d'affecter à l'entrée B un rôle « d'entrée utilisateur », pouvant recevoir les mêmes fonctions programmables que la véritable entrée utilisateur.

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

Modes de fonctionnement programmable.

Ces modes déterminent les caractéristiques de fonctionnement du compteur.

2 présélections	
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 temporisée, 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

MODÈLE A 3 PRÉSÉLECTIONS (COMPTEUR DE LOTS).

Le C48 CB dispose d'un compteur secondaire qui peut être utilisé soit pour compter des lots soit pour conserver un comptage totalisateur. Ce second compteur peut être programmé pour fonctionner dans l'un des 8 modes prévus. Les sorties 1 et 2 sont affectées au compteur de procédé C1. La sortie 3 est affectée au compteur secondaire C3 (lots/totalisateur). Ce modèle de compteur peut être commandé avec ses trois sorties équipées de relais ou de relais statiques. Le modèle équipé de sorties statiques dispose d'une seconde entrée utilisateur. Le modèle équipé de sorties relais est en fait équipé de relais pour les sorties 2 et 3 (lots/totalisateur); seule la sortie 1 est équipée d'une sortie statique.

MODÈLE A SORTIE PRÉDIVISÉE (SORTIE IMPULSIONS)

Le modèle C48 CP est un compteur à 2 présélections équipé de sorties statiques. Ce modèle dispose d'une sortie additionnelle qui est une sortie d'un pré-diviseur interne. A chaque fois que le digit de poids faible de l'affichage est incrémenté, la sortie du pré-diviseur fournit une impulsion. La largeur de cette impulsion est variable car la sortie repassera à 0 après un certain nombre d'impulsions reçues à l'entrée (programmable de 1 à 9). La sortie du pré-diviseur peut aussi être programmée pour être activée sur l'incrément du digit des dizaines au lieu des unités.

Nota : Les modèles équipés d'une sortie pré-divisée ne peuvent fonctionner que dans deux modes de comptage et avec des valeurs de pré-diviseur inférieures à 100.000. Consulter le tableau des modes de comptage pour plus d'informations sur les modes disponibles.

FONCTIONNALITÉS DES TOUCHES DE FAÇADE.

Les compteurs de la série C48 sont pourvus d'un affichage sur deux lignes. En mode de fonctionnement normal (affichage principal), la valeur comptée ou celle de lots/totalisateur appa-

raît sur la ligne supérieure alors que les présélections, pré-division, temps d'activation apparaissent sur la ligne inférieure. Les valeurs qui apparaissent sur la ligne inférieure peuvent être définies comme étant en lecture seule, en lecture et modification et verrouillées (non visibles) à partir de l'affichage principal. En fonctionnement normal, les présélections, pré-division et les temps de sorties ne sont accessibles que si ces valeurs ne sont pas « verrouillées ». Les valeurs modifiables, peuvent être réglées dès qu'elles apparaissent à l'affichage secondaire.

Clavier de façade.



• Effectue les fonctions utilisateur programmées.

- Permet de circuler à travers les affichages secondaires.
- Accède au menu des valeurs protégées ou au mode programmation lorsque cette touche est actionnée et tenue durant 3 secondes.



- Fait défiler les paramètres de programmation.
- Permet la saisie des valeurs des données.



- Permet de passer au mode suivant en mode programmation.
- Incrémente le digit en mode « saisie digit »
- Incrémente la valeur en mode « défilement automatique ».




- Permet de sélectionner le digit de droite en mode « saisie digit ».
- Décrémente la valeur en mode « défilement automatique ».

INTERFACE UTILISATEUR MODES DE PROGRAMMATION

Les différents modes de fonctionnement du C48 C sont programmés à l'aide du clavier en façade. Pour accéder au menu de programmation, actionner et tenir durant 3 secondes la touche. A l'intérieur du menu programmation, la touche est utilisée pour circuler à travers la liste des paramètres.

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.
- OPEr** • Mode de fonctionnement (1 à 18 voir tableau).
- Ac PrS** • Accès aux valeurs de présélection.
- PrESet** • Valeurs des présélections 1, 2 (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 (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 (mémorisation des relais à la remise sous tension).
- USr In1** • Entrée utilisateur 1 - commande à distance.
- USr In2** • Entrée utilisateur 2 - commande à distance.
- USr Inb** • Entrée utilisateur b - 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.

Protection du programme/accès de l'opérateur aux valeurs programmées.

Le DIP Switch de protection du programme, la valeur du code programmable, l'entrée utilisateur (programmée pour bloquer l'accès au programme) et l'accès en lui-même aux valeurs des paramètres permettent de définir divers niveaux de sécurité et ainsi d'interdire les modifications de programme non autorisées. Chaque valeur peut être, individuellement rendue accessible ou verrouillée.

Menu d'accès aux valeurs protégées.

Le menu d'accès aux valeurs protégées permet d'accéder aux présélections, pré-divisions et aux valeurs de durée des sorties sans avoir à les rendre visibles ou modifiables dans le menu principal. Pour accéder au menu des valeurs protégées, actionner et maintenir la touche, un code pré-programmé devra être composé.

8. ENTRÉES UTILISATEUR.

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 Ω

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

Temps de réponse : 10 ms maxi

Temps de maintien minimum : 250 μ 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 imparité (7 bits de données) ou sans (8 bits de données).

11. CONFORMITÉS ET CERTIFICATION.

Emissions CEM : Conforme à la norme EN 50081-2 : environ-

nement 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 compteur: RLC # LFIL0000 ou équivalent.

Consulter le paragraphe relatif aux conseils d'installation en respect 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 3 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 associés peuvent être retirés 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.**DESCRIPTION.**

Les compteurs de la famille C 48C sont disponibles soit en « Compteurs Standards » soit en option « Compteurs de lots ». Les compteurs Standards existent en 2 présélections. Les compteurs de lots rassemblent un compteur principal avec 2 présélections et un compteur secondaire de lots ou totalisateur avec une simple présélection.

La famille C 48C se caractérise par un affichage 7 segments sur 2 lignes de 6 chiffres en LCD réfléchif ou rétro éclairé. Pour les versions rétro éclairées, la ligne principale est rouge et fait apparaître la valeur comptée. La ligne secondaire, inférieure, de hauteur plus faible apparaît en vert et est destinée à afficher soit les valeurs de présélection, soit les durées d'activation des sorties. Les compteurs de la famille C 48C peuvent opérer suivant neuf modes programmables et conviennent à des applications de comptage bidirectionnelle, en anti coïncidence ou en quadrature. L'appareil peut être configuré pour prendre en compte les deux fronts des impulsions d'entrée, permettant ainsi le doublement de la fréquence. Des DIP switches sont destinés à la configuration des entrées et permettent de bloquer l'accès à la programmation.

En façade, quatre boutons poussoirs permettent la programmation des modes de fonctionnement et la composition des valeurs des données, le changement de l'affichage et l'exécution des fonctions programmées (comme par exemple un reset etc). Le C48C peut être configuré pour permettre la saisie des valeurs suivant deux modes différents, saisie digit par digit ou défilement automatique. Le mode de saisie digit par digit consiste en la sélection d'un digit et en son incrémentation. Le mode de saisie par défilement automatique consiste à faire défiler tous les digits successivement en actionnant et en maintenant les poussoirs « haut » ou « bas » (SCROLL).

Le DIP switch de verrouillage d'accès à la programmation, une valeur de code d'accès programmable par l'utilisateur et une entrée extérieure affectée par l'utilisateur permettent de protéger, suivant différents niveaux, aussi bien la programmation que les valeurs des données, contre toute modification non autorisée.

Le C48C permet la programmation par l'utilisateur au rôle des entrées, et de celui de la touche de fonction située en façade. Les entrées « utilisateur » peuvent être configurées soit en mode « Sink » (état bas actif NPN), soit encore en mode « source » (état haut actif PNP) et ce grâce à un unique cavalier à déplacer.

Les fonctions suivantes peuvent être affectées aux entrées « utilisateur » comme à la touche de fonction en façade.

Reset Demande d'impression

Blocage affichage et Reset	Blocage de l'accès au programme
Blocage affichage	Changement d'affichage
Inhibition du comptage	Réinitialisation des sorties (Options)

Le compteur « standard » à 2 présélections est disponible soit en sorties statiques soit en sorties relais. Le compteur de lots est aussi disponible en version trois sorties statiques. Pour tous les compteurs de la famille C 48C, les sorties statiques sont au choix en Sink (NPN) ou en source (PNP) ou encore en transistor collecteur ouvert. Tous les relais sont montés sur des cartes et sont interchangeables sur site.

Un modèle équipé d'une sortie de recopie impulsionnelle est disponible en version 2 présélections, avec sorties statiques. La sortie « recopie » est particulièrement pratique pour faire parvenir à un API ou à un autre compteur/totalisateur des trains d'impulsions à basse fréquence, proportionnelle à la grandeur comptée. La sortie recopie fournit une impulsion de durée programmable à chaque modification des unités ou des dizaines de la valeur affichée. (Modèle C 48C P106).

Le port RS 485 optionnel, permet l'interrogation et la modification de la présélection, d'un comptage et des valeurs associées à la sortie de « recopie ».

Le boîtier de l'appareil est construit en matière plastique légère et de haute résistance aux chocs avec une fenêtre d'affichage très transparente et un jeu de touches étanches. La façade obéit au degré de protection IP65 lorsque l'appareil est correctement installé.

Plusieurs appareils peuvent être juxtaposés horizontalement ou verticalement. Une technologie de montage de composants en surface, des tests complets et une grande immunité aux bruits et interférences rendent les compteurs de la famille C 48 extrêmement fiables en environnements industriels.

MODÈLE À 2 PRÉSÉLECTIONS.

Le C48 CD dispose de deux sorties activées respectivement par l'atteinte des présélections 1 et 2. Ces sorties peuvent être de type relais ou de type statique. Les sorties statiques sont disponibles sous la forme d'un collecteur ouvert d'un transistor qui sera soit de type NPN soit de type PNP. Les compteurs équipés de sorties statiques pourront être commandés avec, en option une sortie impulsionnelle de recopie (C48 CP).