# Compteur multifonction à présélections

## Affichage LED, 8 digits
## Format DIN 72 x 72 mm

**NE212**




NE212

### Points forts

- **Affichage 8 digits, LED rouge 8 mm**
- **Clavier numérique facilitant la saisie des valeurs de présélections**
- **Compteur principal XP**
  6 digits avec signe,
  facteur de conversion des impulsions,
  valeur de positionnement SC avec signe,
  additionnant ou soustrayant,
  2 présélections P1 et P2 avec signe,
  2 sorties relais ou statiques S1 et S2 associées respectivement à P1 et P2
- **Totalisateur général**
  8 digits avec signe
- **Compteur auxiliaire XB**
  6 digits, 1 présélection B1,
  1 sortie relais ou statique S3 associée à B1
- **Compteur horaire**
  6 digits, résolution 1/10 heure
- **Liaison série RS485, RS422 ou RS232**

### Fonctionnement

⇒ **Compteur principal XP**

**5 modes de comptage, 2 entrées A et B**
Unidirectionnel 1 voie A
Différentiel 2 voies A - B
Somme de 2 voies A + B
Bidirectionnel 1 voie A + sens B (Up/Down)
Bidirectionnel 2 voies déphasées A et B

**4 cycles de fonctionnement**
Présélections en chaîne
Présélections en cascade
Comparaison permanente des présélections
Présélection avec préliminaire flottant

**2 entrées de commande**
**Reset XP**
Permet de repositionner le compteur XP à la valeur de positionnement SC.
**Stop XP**
Cette entrée peut être programmée en
- *Stop* : pendant que l'entrée est activée, les impulsions de comptage ne sont pas prises en compte.
- *Hold* : permet de figer momentanément l'affichage le temps d'une lecture.
- *Commande du compteur horaire* : le compteur horaire compte tant que l'entrée est activée.

⇒ **Totalisateur général**
Cumule les impulsions du compteur principal XP

⇒ **Compteur auxiliaire XB**

**3 modes de comptage, 1 entrée XB**
Compteur de cycles du compteur XP
Compteur autonome
Tachymètre / cadencemètre

**1 entrée de commande Reset XB**
Permet de remettre à zéro le compteur XB.

⇒ **Compteur horaire**
Fonctionne soit automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil ou par activation de l'entrée Stop XP.

⇒ **Liaison série**
Permet de connecter le compteur à un PC ou à un automate pour l'acquisition des données de production ou pour la programmation du compteur.

### Caractéristiques techniques

**Entrées**
Compatibles NPN ou PNP par pont à réaliser au niveau du connecteur, borne 18

| | |
|---|---|
| Tension de commande | 12 à 24 VDC |
| Fréquence de comptage | 10 kHz max. |

**Sortie 24 VDC, courant max. 80 mA**
Pour alimenter un codeur ou un détecteur

**Sorties relais à contact inverseur**
Programmable en contact permanent ou en contact de passage de 0,01 s à 99,99 s

| | |
|---|---|
| Pouvoir de coupure | 260 VAC / 1A / 150 VA |

**Sorties statiques**

| | |
|---|---|
| Collecteur ouvert | NPN ou PNP |
| Charge | 40 V, 10 mA max. |

**Liaison série RS485, RS422 ou RS232**

| | |
|---|---|
| Protocole | ASCII |
| Vitesse max. | 4800 bauds |

Guide utilisateur

**Baumer SAS**
363 route des Martinets • 74250 FILLINGES
Tél 0 450 392 466 • sales.fr@baumer.com • www.baumer.com

02.10 • 171.03.306/1
Sous réserve de modifications techniques ou d'erreurs

# Compteur multifonction à présélections

## Affichage LED, 8 digits

## Format DIN 72 x 72 mm

## NE212

**Alimentation**

24 ou 48 VAC, sélection par commutateur
85 à 265 VAC
24 VDC

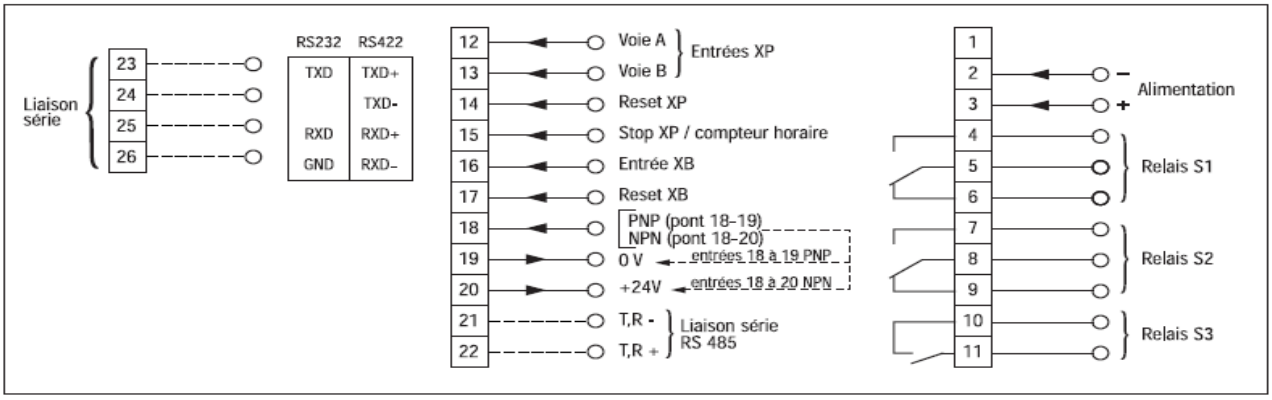
| | |
|---|---|
| Consommation | 7 VA |
| Poids | 500 g |
| Température d'utilisation | 0 °C … +50°C |
| Protection en façade | IP65 |
| Dimensions | 72 x 72 x 108 mm |
| Découpe | 68 x 68 mm |
| Boîtier encastrable | Fixation par étrier fourni |

**Raccordement**

Connecteurs débrochables avec bornes à visser, section 1,5 $mm^2$ max. Il est recommandé de réaliser le câblage des lignes de commande en câble blindé et de les séparer des lignes d'alimentation et de puissance.

| | |
|---|---|
| Conformité DIN EN 61010-1 | Classe de protection II<br>Surtension catégorie II<br>Degré de pollution 2 |
| Emission | DIN EN 61000-6-3 |
| Choc | DIN EN 61000-6-2 |
| Conformités | CE, UL/cUL |

### Raccordement




**Remarque** : les entrées sont compatibles
- NPN en reliant la borne 18 à la borne 20
- PNP en reliant la borne 18 à la borne 19

### Références de commande

**NE212. ☐☐☐ A01**

Alimentation
**1** 24 / 48 VAC
**2** 85 à 265 VAC
**3** 24 VDC

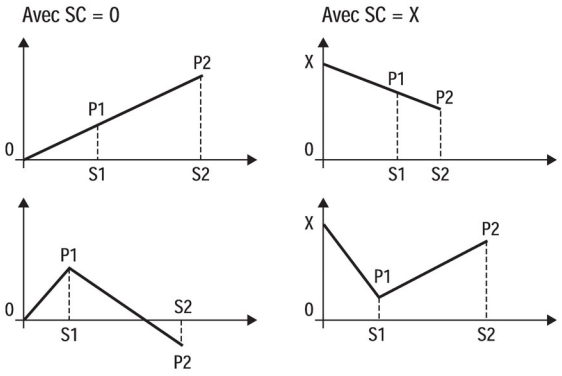
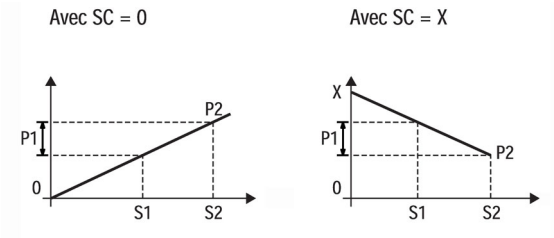
Sorties
**1** Sorties relais
**3** Sorties statiques PNP
**4** Sorties statiques NPN

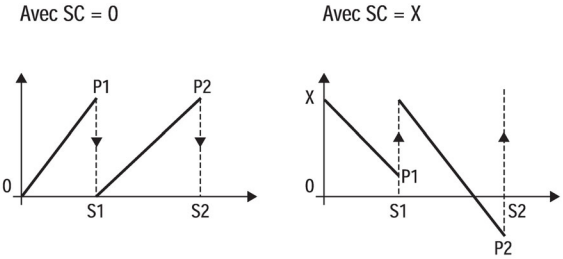
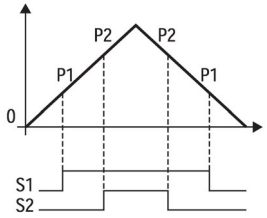
Liaison série
**0** Sans
**1** Liaison série RS485
**2** Liaison série RS422
**3** Liaison série RS232

## 1. Fonctionnement

### 1.1. Cycle de fonctionnement des présélections

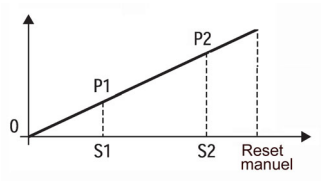
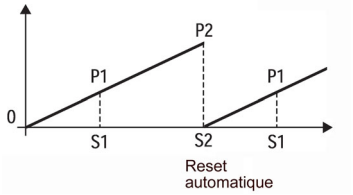
Le compteur est configuré, par programmation, dans l'un des 4 cycles de fonctionnement suivants :

| Présélections en chaîne | Présélection avec préliminaire flottant |
|---|---|
| <br>Le compteur recherche, à partir de la valeur de positionnement SC, la présélection P1 puis la présélection P2.<br>Le mode additionnant ou soustrayant est défini par la valeur de SC. | <br>Le compteur recherche, à partir de la valeur de positionnement SC, la présélection P2.<br>La présélection P1 représente la valeur du préliminaire flottant et permet d'activer la sortie S1 toujours à un nombre fixe d'unité avant la présélection P2. Il n'est pas nécessaire de retoucher P1 lorsque P2 est modifié.<br>Le mode additionnant ou soustrayant est définie par la valeur de SC. |

| Présélections en cascade | Comparaison permanente |
|---|---|
| <br>Le compteur recherche, à partir de la valeur de positionnement SC, la présélection P1 puis la présélection P2 mais effectue un repositionnement automatique à SC après avoir atteint la présélection P1. | <br>L'ordre des présélections n'a plus d'importance, elles sont indépendantes l'une de l'autre. La valeur de comptage est comparée en permanence aux valeurs des présélections.<br>Les sorties sont activées pour les valeurs ≥ à leur présélection respective et désactivées dès que la valeur est de nouveau < à la présélection. |

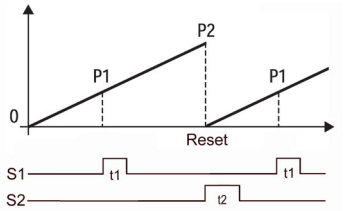
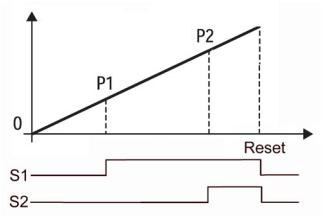
### 1.2. Mode de repositionnement

Le compteur est configuré, par programmation, dans l'un des 2 modes de repositionnement suivants :

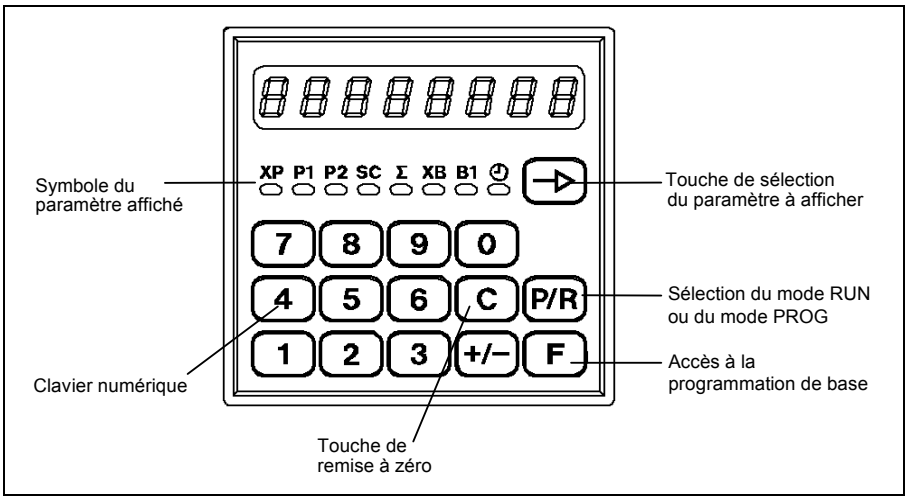
| Repositionnement manuel | Repositionnement automatique |
|---|---|
|  |  |
| Le repositionnement du compteur peut être effectué à tout moment de façon manuelle par la touche «C» du clavier ou électrique par l'entrée Reset. | Le repositionnement automatique permet de relancer un cycle en réinitialisant le compteur dès que la valeur de la présélection P2 est atteinte par comptage. |

### 1.3. Fonctionnement des sorties associées aux présélections

Les sorties S1 et S2 associées respectivement aux présélections P1 et P2 sont activées dès que les présélections sont atteintes par comptage. L'activation des sorties est programmable en contact de passage ou en contact permanent.

| Contact de passage | Contact permanent |
|---|---|
|  |  |
| La durée d'activation des sorties est programmable de 0,01 s à 99,99 s. | Les sorties restent activées jusqu'au prochain repositionnement. |

## 2. Présentation clavier et affichage




## 3. Mode fonctionnement et consultation

A la mise sous tension, l'appareil se trouve dans ce mode et est prêt à fonctionner. L'opérateur peut sélectionner par la touche **[ ]** le paramètre qu'il veut visualiser ou modifier. Chaque paramètre est identifié par un symbole et un voyant LED :

XP = valeur courante du compteur principal XP
P1 = valeur de la présélection 1 du compteur principal XP
P2 = valeur de la présélection 2 du compteur principal XP
SC = valeur de positionnement du compteur principal XP (1)
$\sum$ = valeur courante du totalisateur général $\sum$
XB = valeur courante du compteur auxiliaire XB
B1 = valeur de la présélection du compteur auxiliaire XB
$\oplus$ = valeur courante du compteur horaire $\oplus$

(1) Le compteur principal XP se positionne sur cette valeur lors d'une remise à zéro.

## 4. Programmation des paramètres utilisateur

Ce mode permet la programmation des valeurs **P1**, **P2**, **SC** et **B1**.

Exemple : ***modification de la présélection P1***

**Mode opératoire**

1° Appuyer sur la touche **[ P/R ]**, la LED sous le symbole du paramètre affiché clignote pour signaler le mode programmation.

2° A l'aide de la touche **[ ▯ ]** sélectionner le paramètre à modifier.

3° La valeur sélectionnée peut être annulée par la touche **[ C ]**. Saisir la nouvelle valeur de la présélection à l'aide du pavé numérique.

4° Si nécessaire, modifier les autres valeurs de la même façon.

5° Valider les modifications en appuyant la touche **[ P/R ]**, le compteur sort du mode programmation et l'on retrouve à l'affichage le paramètre qui était précédemment sélectionné dans le mode consultation.

**Remarques :**

- La touche **[ P/R ]** permet d'accéder au mode programmation et de valider en fin de programmation les paramètres modifiés.
- Si les modifications n'ont pas été validées par la touche **[ P/R ]** et si aucune touche n'est actionnée pendant 15 secondes, le compteur sort automatiquement du mode programmation sans que les anciennes valeurs des présélections ne soient modifiées.
- Pendant la programmation des paramètres utilisateur, le compteur continue à traiter normalement les entrées et les sorties.

## 5. Programmation de base

La programmation de base donne accès à l'ensemble des paramètres permettant de configurer entièrement le fonctionnement du compteur. Les paramètres à programmer sont divisés en 3 parties, séparées par des **- - - - - - - -** à l'affichage.

**Partie 1 :** Correspond aux paramètres XP, P1, P2, SC, ∑, XB, B1 et ◴
Ces paramètres peuvent être consultés ou programmés ici, si leur accès a été interdit à l'opérateur (voir partie 2)

**Partie 2 :** Il est possible pour chaque paramètre de définir l'accès de l'opérateur :

- soit l'opérateur peut consulter et modifier le paramètre
- soit l'opérateur ne peut que consulter le paramètre
- soit l'accès au paramètre est interdit à l'opérateur. Dans ce cas, le paramètre en question ne peut plus être visualisé dans le mode fonctionnement et programmation utilisateur.

**Partie 3 :** Paramètres de fonctionnement de l'appareil

### Pour accéder à la programmation de base

- Appuyer dans l'ordre les touches **[ P/R ]** puis **[ F ]**, à l'affichage apparaît «Code».
- Si l'accès a été protégé par un code, il est nécessaire de le composer avant de pouvoir accéder aux différentes lignes de programmation par la touche **[ ▯ ]**. A la livraison, aucun code n'est programmé.
- L'on fait défiler l'ensemble des lignes de programmation par la touche **[ ▯ ]**.
- Pour ressortir du mode programmation, appuyer sur la touche **[ P/R ]**.

**Remarque :** Les paramètres précédés du signe * sont validés à la livraison de l'appareil.

Les lignes de programmation se suivent dans l'ordre ci-dessous :

**Partie 1 :** La LED sous le symbole du paramètre sélectionné clignote

| N° de ligne | Affichage | Fonctions |
|---|---|---|
| **01** | **0** | * Valeur courante du compteur principal XP |
| **02** | **100** | * Valeur de la présélection P1 du compteur principal XP, programmable de –99999 à 999999 |
| **03** | **1000** | * Valeur de la présélection P2 du compteur principal XP, programmable de –99999 à 999999 |
| **04** | **0** | * Valeur de positionnement du compteur principal XP, programmable de –99999 à 999999 |
| **05** | **0** | * Valeur courante du totalisateur général ∑ |
| **06** | **0** | * Valeur courante du compteur auxiliaire XB |
| **07** | **10** | * Valeur de la présélection B1 du compteur auxiliaire XB, programmable de 0 à 999999 |
| **08** | **0.0** | * Valeur courante du compteur horaire ◴ |
| | **- - - - - -** | **Fin de la partie 1** |

**Partie 2 :** Dans cette partie, on détermine pour chaque paramètre, ceux qui doivent rester accessibles à l'opérateur. StAt peut prendre les valeurs suivantes :

| | |
|---|---|
| S t A t 0 | = paramètre peut être consulté et modifié par l'opérateur |
| S t A t 1 | = paramètre peut uniquement être consulté par l'opérateur |
| S t A t 2 | = l'accès au paramètre est interdit à l'opérateur |

Pour modifier le StAt, sélectionner l'option 0, 1 ou 2 à l'aide du pavé numérique.

| N° de ligne | Affichage | Fonctions |
|---|---|---|
| 11 | **StAt 0** | * Statut de XP |
| 12 | **StAt 0** | * Statut de P1 |
| 13 | **StAt 0** | * Statut de P2 |
| 14 | **StAt 0** | * Statut de SC |
| 15 | **StAt 0** | * Statut de ∑ |
| 16 | **StAt 0** | * Statut de XB |
| 17 | **StAt 0** | * Statut de B1 |
| 18 | **StAt 0** | * Statut de ⏲ |
| | **- - - - - -** | **Fin de la partie 2** |

**Partie 3 :** Paramètres de fonctionnement de l'appareil

- Le numéro de ligne est affiché dans la partie gauche de l'affichage.
- Pour chaque ligne, il est possible de choisir entre plusieurs fonctions ou de programmer une valeur. Ces changements s'effectuent à l'aide du pavé numérique.
- La validation du paramètre programmé se fait par la touche **[ ]**.

Les lignes de programmation se suivent dans l'ordre ci-dessous :

| N° de ligne | Affichage | Fonctions |
|---|---|---|
| **21** | | **Choix du cycle de fonctionnement du compteur principal XP** |
| | 21 **0** | * Présélections en chaîne |
| | **1** | Présélections en cascade |
| | **2** | Comparaison permanente des 2 présélections |
| | **3** | Contact préliminaire flottant |
| **22** | | **Facteur de conversion du compteur principal XP** |
| | 22 **1,0000** | * |
| | **0,0001** à **99,9999** | Facteur appliqué aux impulsions d'entrées voies A et B, programmable de 0,0001 à 99,9999<br>***Exemple*** : Si SF = 2,0000 ; 1 impulsion en entrée incrémentera l'affichage de 2.<br>Attention : ce facteur ne doit jamais être nul |
| **23** | | **Facteur de conversion du compteur auxiliaire XB** |
| | 23 **1** | * |
| | **1** à **99** | Facteur appliqué à l'impulsion d'entrée XB, programmable de 1 à 99<br>***Exemple*** : Si SF = 2 ; 1 impulsion en entrée incrémentera l'affichage de 2.<br>Attention : ce facteur ne doit jamais être nul |
| **24** | | **Filtrage de l'entrée A du compteur principal XP** |
| | 24 **0** | * 10 kHz pour signaux électroniques |
| | **1** | 25 Hz pour entrée par contact sec |
| | **2** | 15 Hz pour entrée par contact sec |
| **25** | | **Filtrage de l'entrée B du compteur principal XP** |
| | 25 **0** | * 10 kHz pour signaux électroniques |
| | **1** | 25 Hz pour entrée par contact sec |
| | **2** | 15 Hz pour entrée par contact sec |

**26** **Filtrage de l'entrée XB du compteur auxiliaire XB**

| | | |
|---|---|---|
| 26 **0** | * | 10 kHz pour signaux électroniques |
| **1** | | 25 Hz pour entrée par contact sec |
| **2** | | 15 Hz pour entrée par contact sec |

---

**27** **Choix du mode de comptage du compteur principal XP**

| | | |
|---|---|---|
| 27 **0** | * | 1 voie A + sens (UP/DOWN) voie B |
| **1** | | 2 voies A - B |
| **2** | | 2 voies A + B |
| **3** | | 2 voies déphasées de 90° |
| **4** | | 2 voies déphasées de 90° avec multiplication par 2 |
| **5** | | 2 voies déphasées de 90° avec multiplication par 4 |

---

**28** **Choix du point décimal pour XP, P1, P2, SC et $\sum$**

| | | |
|---|---|---|
| 28 **0** | * | 999999 |
| **1** | | 99999,9 |
| **2** | | 9999,99 |
| **3** | | 999,999 |

---

**29** **Mode de repositionnement du compteur principal XP**

| | | |
|---|---|---|
| 29 **0** | * | Repositionnement automatique en fin de cycle et externe sur niveau |
| **1** | | Repositionnement automatique en fin de cycle et externe sur front |
| **2** | | Repositionnement externe sur niveau |
| **3** | | Repositionnement externe sur front |

---

**30** **Mode de repositionnement du compteur auxiliaire XB**

| | | |
|---|---|---|
| 30 **0** | * | Repositionnement automatique en fin de cycle et externe sur niveau |
| **1** | | Repositionnement automatique en fin de cycle et externe sur front |
| **2** | | Repositionnement externe sur niveau |
| **3** | | Repositionnement externe sur front |

---

**31** **Programmation de la durée d'enclenchement de la sortie S1**

| | | |
|---|---|---|
| 31 **0,25** | * | |
| **0,00** | | Pas de signal de sortie |
| **0,01** à **99,99** | | Durée programmable de 0,01 à 99,99 s |
| ou **Latch** | | Contact permanent jusqu'au repositionnement, appuyer sur la touche **[ C ]** |

---

**32** **Programmation de la durée d'enclenchement de la sortie S2**

| | | |
|---|---|---|
| 32 **0,25** | * | |
| **0,00** | | Pas de signal de sortie |
| **0,01** à **99,99** | | Durée programmable de 0,01 à 99,99 s |
| ou **Latch** | | Contact permanent jusqu'au repositionnement, appuyer sur la touche **[ C ]** |

---

**33** **Programmation de la durée d'enclenchement de la sortie S3**

| | | |
|---|---|---|
| 33 **0,25** | * | |
| **0,00** | | Pas de signal de sortie |
| **0,01** à **99,99** | | Durée programmable de 0,01 à 99,99 s |
| ou **Latch** | | Contact permanent jusqu'au repositionnement, appuyer sur la touche **[ C ]** |

---

**34** **Prise en compte d'un changement de P1, P2 ou B1**

| | | |
|---|---|---|
| 34 **0** | * | Lors d'un repositionnement automatique, externe ou manuel |
| **1** | | Automatique en sortant du mode programmation par la touche **[ P/R ]** |

**35** **Affectation de la touche de fonction F** (1)

| | | |
|---|---|---|
| 35 **0** | * | Non affecté |
| **1** | | Compteur principal XP |
| **2** | | Présélection P1 |
| **3** | | Présélection P2 |
| **4** | | Valeur de positionnement SC |
| **5** | | Totalisateur général ∑ |
| **6** | | Compteur auxiliaire XB |
| **7** | | Présélection B1 |
| **8** | | Compteur horaire ◴ |

(1) La touche **[ F ]** permet d'accéder directement au paramètre sélectionné sur cette ligne

---

**36** **Fonctionnement du compteur auxiliaire XB**

| | | |
|---|---|---|
| 36 **0** | * | En compteur à présélection commandé par l'entrée de comptage XB |
| **1** | | En compteur à présélection incrémenté automatiquement à chaque fin de cycle (présélection P2) du compteur principal XP |
| **2** | | En tachymètre à seuil |

---

**37** **Nombre d'impulsions par unité d'affichage pour le tachymètre XB**

| | | |
|---|---|---|
| 37 **1,00** | * | A programmer si le compteur auxiliaire XB est utilisé en tant que tachymètre. |
| **0,01** à **9999,99** | | Valeur égale au nombre d'impulsions générées par unité d'affichage : tour, 1/10 tour, etc… pour un affichage en minutes |

---

**38** **Temps de régénération de l'affichage pour le tachymètre XB**

| | | |
|---|---|---|
| 38 **0** | * | 1 seconde |
| **1** | | 2 secondes |
| **2** | | 3 secondes |
| **3** | | 5 secondes |
| **4** | | 10 secondes |
| **5** | | 20 secondes |
| **6** | | 30 secondes |
| **7** | | 60 secondes |

---

**39** **Affectation de la sortie S3**

| | | |
|---|---|---|
| 39 **0** | * | La sortie est affectée au compteur auxiliaire XB |
| **1** | | La sortie est affectée au compteur principal XP en tant que contact à zéro. Le contact n'est activé que si la valeur zéro est atteinte par comptage |

---

**40** **Fonction de l'entrée Stop du compteur principal XP** (borne 15)

| | | |
|---|---|---|
| 40 **0** | * | Stop comptage du compteur XP ; tant que l'entrée est activée, les impulsions de comptage ne sont plus totalisées |
| **1** | | Entrée de commande du compteur horaire ◴, il compte tant que l'entrée est activée. Dans les autres cas, le compteur horaire compte dès que l'appareil est mis sous tension. |
| **2** | | Fonctionne en entrée Hold du compteur XP, tant que l'entrée est activée l'affichage reste figé, les impulsions sont toujours totalisées, permet une lecture à la volée |

---

**41** **Code d'accès à la programmation de base**

| | | |
|---|---|---|
| 41 **0** à **9999** | * | Si un code différent de 0 a été programmé sur cette ligne, il faudra le composer pour pouvoir accéder à la programmation de base |

---

- - - - - -

---

**43** **Choix de la vitesse de transmission**

| | | |
|---|---|---|
| 43 **0** | * | 4800 Bauds |
| **1** | | 2400 Bauds |
| **2** | | 1200 Bauds |
| **3** | | 600 Bauds |

**44** **Choix du bit de parité**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 44 | **0** | * | Parité paire |
| | **1** | | Parité impaire |
| | **2** | | Sans bit de parité |

---

**45** **Adresse du compteur**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45 | **0** | * | Permet de donner une adresse spécifique à chaque compteur |
| | à **99** | | |

---

**46** **Choix du nombre de bits de stop**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 46 | **0** | * | 1 bit de stop |
| | **1** | | 2 bits de stop |

---

**Fin de la partie 3**

| | |
|---|---|
| - - - - - - | Appuyer la touche **[ P/R ]** pour sortir de la programmation de base |

**Important :** Tout paramètre modifié doit être validé par la touche **[ ▯ ]**.

**Remarque :** Les paramètres précédés du signe * sont validés à la livraison de l'appareil.

## 6. Messages d'erreurs

En cas d'anomalie de fonctionnement, le compteur affiche un message d'erreur pour signaler le défaut.
Les messages «Err 6» à «Err 9» peuvent être annulés par la touche **[ C ]**.

| | |
|---|---|
| Err 1 | Défaut interne, l'appareil doit être retourné au constructeur |
| Err 2 | Défaut EEPROM, l'appareil doit être retourné au constructeur |
| Err 6 | Valeurs de présélection trop rapprochées par rapport à la vitesse de comptage |
| Err 7 | Vitesse de comptage trop élevée pour le compteur XP |
| Err 8 | Vitesse de comptage trop élevée pour le compteur XB |
| Err 9 | Dépassement de capacité d'affichage d'un des compteurs |

## 7. Mode TEST

Il est possible dans ce mode, de tester le bon fonctionnement de l'appareil.
Pour accéder au mode test, appuyer simultanément sur les touches **[ 2 ]** et **[ +/- ]** et mettre l'appareil sous tension, tout en maintenant les touches appuyées jusqu'au démarrage du test. Le premier test effectué est le test de l'affichage.
La touche **[ ▯ ]** permet de passer aux tests suivants, dans l'ordre ci-dessous :

| | **Affichage** | |
|---|---|---|
| **[ ▯ ]** | 888888 | **Test de l'affichage** |

---

| | | |
|---|---|---|
| **[ ▯ ]** | tAste | **Test du clavier**<br>Si l'une des touches du clavier est appuyée, le symbole '' - '' est affiché |

---

| | | |
|---|---|---|
| **[ ▯ ]** | in | **Test des entrées**<br>La lettre «A» est affichée si l'entrée A est activée<br>La lettre «b» est affichée si l'entrée B est activée<br>La lettre «r» est affichée si l'entrée Reset XP est activée<br>La lettre «S» est affichée si l'entrée Stop XP est activée<br>La lettre «b» est affichée si l'entrée XB est activée<br>La lettre «r» est affichée si l'entrée Reset XB est activée |

---

| | | |
|---|---|---|
| **[ ▯ ]** | out | **Test des sorties relais ou statiques**<br>En appuyant sur la touche **[ 1 ]**, l'affichage passe à 1, la sortie relais ou statique S1 est activée<br>En appuyant sur la touche **[ 2 ]**, l'affichage passe à 2, la sortie relais ou statique S2 est activée<br>En appuyant sur la touche **[ 3 ]**, l'affichage passe à 3, la sortie relais ou statique S3 est activée<br>La touche **[ C ]** permet de désactiver les sorties |

---

| | | |
|---|---|---|
| **[ ▯ ]** | ser | **Test de la liaison série RS232 ou RS422**<br>En RS232, faire un pont entre les bornes 23 - 25<br>En RS422, faire un pont entre les bornes 23 - 25 et 24 - 26<br><br>Démarrer le test en appuyant sur la touche **[ ▯ ]**, à la fin du test :<br>- la lettre "P" (PASS) est affichée si la liaison série est correct<br>- la lettre "F" (FAIL) est affichée si la liaison série est défectueuse |

**[ ]** P 0 1 1 **Version de programme**

---

**[ ]** XX XX XX **Date du programme**

Pour ressortir du mode test, appuyer sur la touche **[ ]** après la ligne date du programme.

## 8. Mise en service et branchement

**Alimentation**

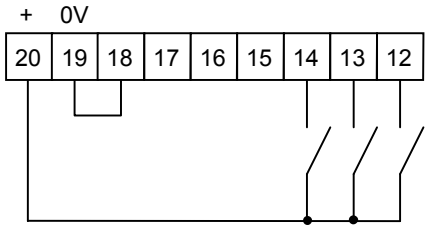
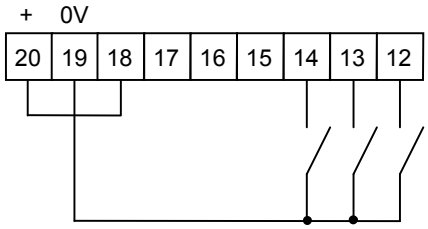
L'appareil en version 24/48 VAC est bitension avec sélection de la tension d'alimentation par commutateur.
Vérifier, sur le côté gauche de l'appareil, la position du commutateur qui permet de sélectionner la tension d'alimentation.
A la livraison, le commutateur est positionné sur la tension la plus élevée.

**Câblage**

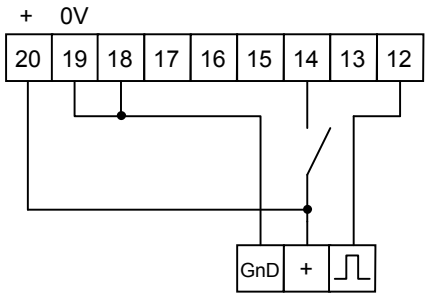
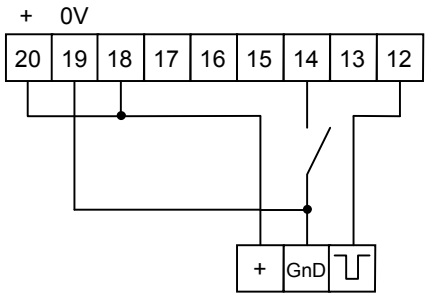
Il est recommandé de réaliser le câblage des lignes de commande en câble blindé et de les séparer des lignes de puissance.

***Exemples de branchement***

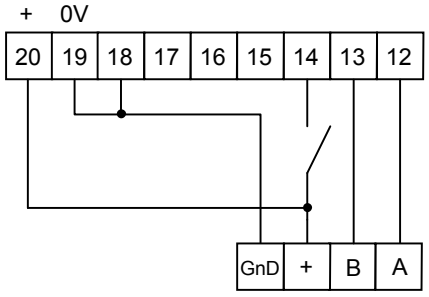
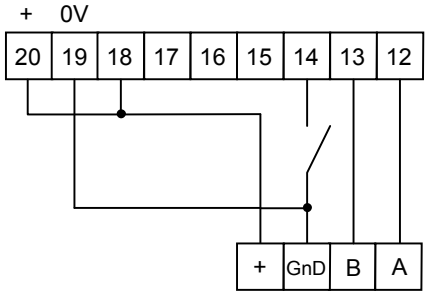
**1) Commande par contact sec**

| PNP, faire un pont entre les bornes 18 et 19<br>Lignes 24 et 25 = 1 | NPN, faire un pont entre les bornes 18 et 20<br>Lignes 24 et 25 = 1 |
|---|---|
|  |  |

**2) Commande par détecteur 3 fils**

| PNP, faire un pont entre les bornes 18 et 19<br>Ligne 24 = 0 | NPN, faire un pont entre les bornes 18 et 20<br>Ligne 24 = 0 |
|---|---|
|  |  |

**3) Commande par codeur à 2 voies déphasées**

| PNP, faire un pont entre les bornes 18 et 19<br>Lignes 24 et 25 = 0 | NPN, faire un pont entre les bornes 18 et 20<br>Lignes 24 et 25 = 0 |
|---|---|
|  |  |