



## Instructions d'utilisation

NE1218

Afficheur multifonctions

FR

## Table des matières

<b>1 À propos de ce document</b> .....	<b>4</b>
1.1 Destination et validité du document .....	4
1.2 Documents valables .....	4
1.3 Indications dans ce manuel .....	4
1.4 Avertissements dans ce manuel .....	5
<b>2 Fonctionnement général</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Montage de l'afficheur multifonctions</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Raccordement électrique de l'afficheur multifonctions</b> .....	<b>8</b>
4.1 Exemples de connexion .....	10
<b>5 Interfaces</b> .....	<b>11</b>
5.1 Affichage LED .....	11
<b>6 Fonctions d'exploitation</b> .....	<b>13</b>
6.1 Configuration des entrées et du sens de comptage .....	13
6.1.1 Mode de fonctionnement: compteur d'impulsions .....	14
6.1.2 Mode de fonctionnement Compteur d'heures de fonctionnement .....	14
6.1.3 Mode de fonctionnement: fréquencemètre .....	15
6.1.4 Mode de fonctionnement: tachymètre .....	15
6.2 Configuration afficheur .....	19
6.2.1 Utilisation comme compteur d'impulsions .....	20
6.2.2 Utilisation comme compteur horaire .....	22
6.2.3 Utilisation comme fréquencemètre .....	22
6.2.4 Utilisation comme tachymètre .....	23
6.2.5 Couleurs et paramétrisation d'affichage .....	24
6.3 Configuration des valeurs .....	25
6.3.1 Mode compteur d'impulsions / horaire .....	25
6.3.2 Mode de fonctionnement fréquencemètre / tachymètre .....	29
6.4 Configuration sortie analogique .....	33
6.5 Configuration des entrées de commande .....	34
6.6 Protéger la paramétrisation par code .....	36

## Liste des illustrations

Fig. 1	Diagramme modules de configuration .....	12
Fig. 2	Modulation du rapport cyclique (Duty Cycle) .....	18
Fig. 3	Sorties seuils - temporisation .....	30
Fig. 4	Sorties seuils - l'hystérésis asymétrique .....	30

# 1 À propos de ce document

## 1.1 Destination et validité du document

Ce document permet un paramétrage sûr et efficace du capteur via différentes interfaces. Le manuel décrit les fonctions et aide l'installation et l'utilisation du logiciel via les différentes interfaces.

Les illustrations sont présentées à titre d'exemple. Baumer se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment. Le manuel est un document complémentaire à la documentation existante sur le produit.

## 1.2 Documents valables

- Téléchargement sous [www.baumer.com](http://www.baumer.com):
  - Fiche technique
  - Description fonctionnelle et d'interface
  - Déclaration de conformité UE
- En tant qu'annexe du produit :
  - Guide rapide
  - En tant qu'annexe du produit : Informations générales (11042373)

## 1.3 Indications dans ce manuel

Désignation	Utilisation	Exemple
<i>Élément de dialogue</i>	Identifie les éléments de dialogue.	Cliquez sur le bouton <b>OK</b> .
<i>Noms</i>	Identifie les noms des produits, des fichiers, etc.	<i>Internet Explorer</i> n'est pris en charge dans aucune version.
Code	Identifie les données saisies.	Saisissez l'adresse IP suivante : 192.168.0.250

## 1.4 Avertissements dans ce manuel

Les avertissements attirent l'attention sur les risques de blessures ou de dommages matériels. Les avertissements contenus dans ce manuel sont marqués par différents niveaux de danger :

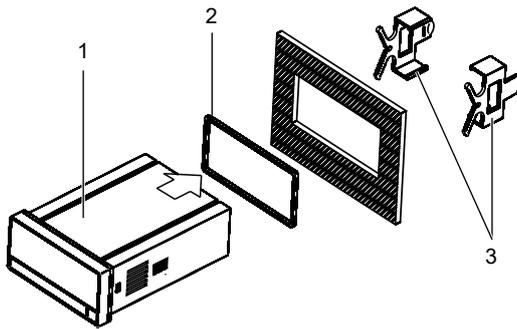
Symbole	Mention d'avertissement	Explication
	<b>DANGER</b>	Indique un danger immédiat avec un risque élevé qui entraînera la mort ou des blessures corporelles graves s'il n'est pas évité.
	<b>AVERTISSEMENT</b>	Indique un danger possible avec un risque moyen, qui peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (graves) s'il n'est pas évité.
	<b>ATTENTION</b>	Indique un danger à faible risque qui pourrait entraîner des blessures corporelles mineures ou modérées s'il n'est pas évité.
	<b>AVIS</b>	Indique un avertissement de dommages matériels.
	<b>INFORMATION</b>	Indique les informations pratiques et les conseils qui permettent une utilisation optimale de l'équipement.

## 2 Fonctionnement général

L'afficheur multifonctions convient à la représentation, à la surveillance, au contrôle et au calcul de valeurs de mesure dans des applications industrielles.

- Pour les entrées de comptage universelles
- Pour tachymètre et fréquence
- Plage d'affichage linéarisable
- Trois entrées de commande, programmables
- Affichage du filtre de stabilisation
- Affichage LED, 5 digits, 3 couleurs, programmable
- Fonction Mini, Maxi
- Boîtier DIN 96 x 48 mm

### 3 Montage de l'afficheur multifonctions



**Procédure :**

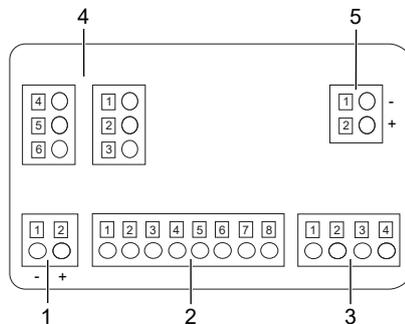
- a) Préparez la découpe selon les dimensions indiquées.
- b) Pousser l'appareil (1) avec joint (2) dans la découpe.
- c) Sécurisez l'appareil par l'arrière utilisant l'étrier de fixation (3).
- d) Etablir la connexion électrique de l'appareil.

## 4 Raccordement électrique de l'afficheur multifonctions

### Procédure :

- Assurez-vous de l'absence de tension.
- Raccorder l'appareil conformément à l'affectation des broches.

### Affectation des broches (face arrière)



### Alimentation (1)

Pin	VAC	VDC
1	Phase	-
2	Neutre	+

### Signal d'entrée (2)

Pin	
1	n.c.
2	Alimentation détecteur +20V
3	Alimentation détecteur +8,2V
4	Alimentation détecteur IN-
5	Piste B +
6	Piste A +
7	n.c.
8	Entrée 10-300 VAC

### Entrée de commande (3)

Pin		
1	Common	
2	IN1	
3	IN2	
4	IN3	

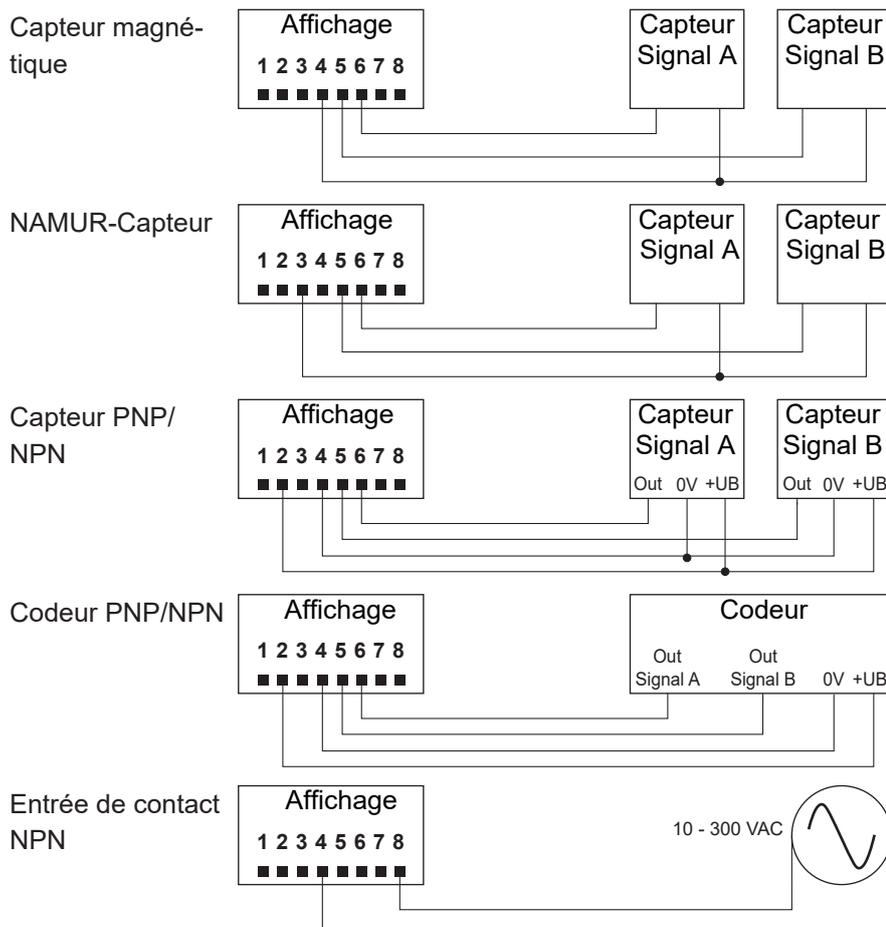
**Sorties relais (4), en option**

Pin	Deux relais	
1	Contact à fermeture 1	
2	Contact inverseur 1	
3	Contact à ouverture 1	
4	Contact à fermeture 2	
5	Contact inverseur 2	
6	Contact à ouverture 2	
Pin	Quatre relais	
1	Contact à fermeture 1	
2	Contact à fermeture 2	
3	Contact à fermeture 3	
4	Contact à fermeture 4	
5	n.c.	
6	Commune	

**Sortie analogique (5), comme option**

Pin	
1	(-) 4...20 mA / 0...10 V
2	(+) 4...20 mA / 0...10 V

## 4.1 Exemples de connexion



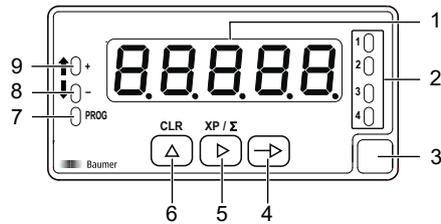
## 5 Interfaces

Cette section décrit les interfaces grâce auxquelles vous pouvez communiquer avec l'appareil.

Toutes les fonctions peuvent être réglées directement sur l'appareil via l'écran et le clavier soft touch.

### 5.1 Affichage LED

L'affichage LED permet l'utilisation et la surveillance faciles des valeurs mesurées.



Après la mise sous tension, l'appareil se trouve en mode **RUN**. Il fournit la valeur actuelle (valeur réelle).

Mode **PROG** sert pour la configuration entière de l'appareil.

No.	Désignation	Fonction en mode	
		RUN	PROG
1	Affichage	LED à 5 chiffres	
2	LED 1 à 4	Sortie 1 ... 4 actif	
3	Label	Position de l'étiquette d'unité	
4	Bouton	Appeler le mode <b>PROG</b>	Sélectionner la ligne de programmation
5	Bouton	Affichage du compteur principal ou du totalisateur	Sélection Digit/Fonction
6	Bouton	Reset	Incrémenter le digit sélectionné
7	LED PROG		Mode de programmation actif
8	LED -	Comptage soustrayant - Direction tachymètre	
9	LED +	Caractère de comptage Direction tachymètre	

## Mode PROG (mode de programmation)

Le mode de programmation sert pour la configuration entière de l'afficheur multifonctions. Il comprend plusieurs modules de configuration :

- Configuration signal d'entrée
- Configuration de l'affichage
- Configuration des sorties seuils \*
- Configuration sortie analogique \*
- Configuration entrées de commande

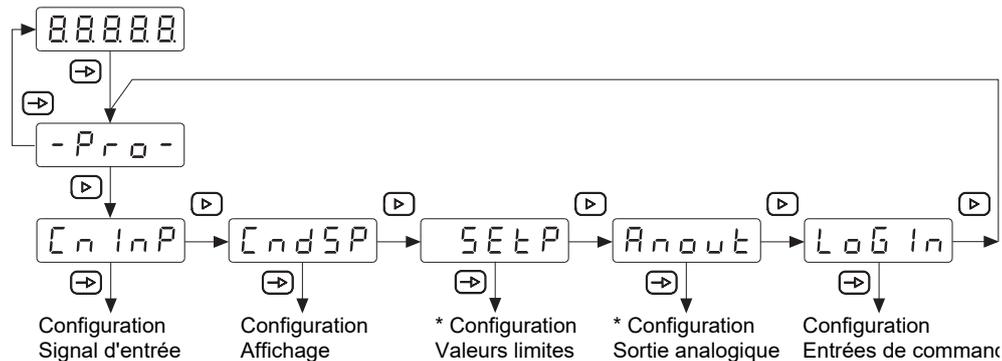


Fig. 1: Diagramme modules de configuration

\* En option, selon la version de produit (voir fiche technique)

## Process de programmation

### Procédure :

- a) Appuyer sur la touche , `-PrO-` apparaît à l'écran pour entrer le mode de programmation.
- b) Sélectionner le module de configuration désiré à l'aide de la touche . Les modules individuels s'identifient par une brève description. (CnInP, CndSP, etc.).
- c) Confirmer le module sélectionné par la touche  et paramétrer les fonctions souhaitées à l'aide des touches ,  et . Après avoir confirmé le paramètre final, `-PrO-` apparaît de nouveau. Utiliser la touche  pour sélectionner un autre module de configuration ou pour quitter le mode de programmation.

### Résultat :

- ✓ `StorE` s'affiche brièvement et la programmation est sauvegardée.



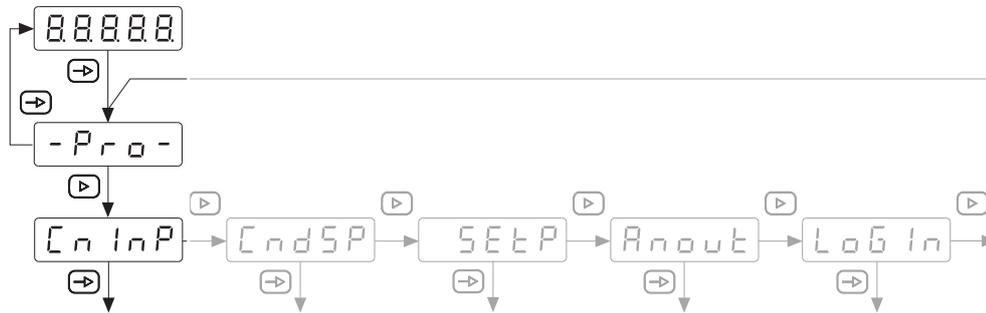
## AVIS

L'accès à la programmation peut être bloqué au niveau de la programmation. Par conséquent, les différentes lignes de programmation sont visibles mais ne permettent pas de les éditer. La page d'accueil de la programmation, présente `dRtR` au lieu de `-PrO-`.

## 6 Fonctions d'exploitation

### 6.1 Configuration des entrées et du sens de comptage

Cette fonction sert de configurer le signal d'entrée.



Configuration  
Signal d'entrée

**Cn InP** Sélectionner le type de signal d'entrée par le bouton .

**-1-** Tension de 10 à 300 VAC - 1 entrée spéciale

**-2-** Capteur magnétique

**-3-** Capteur Namur

**-4-** Capteur PNP

**-5-** Capteur NPN

**-6-** Entrées 2x90° TTL ou HTL

**-7-** Entrée de contact NPN

Confirmer par .

#### Mode de fonctionnement

**ModE** Sélectionner le mode de fonctionnement par bouton .

**CounE** Compteur d'impulsions

**CHron** Compteur horaire

**FrEE** Fréquencemètre

**TACH** Tachymètre

Confirmer par .

**6.1.1 Mode de fonctionnement: compteur d'impulsions**

**Count** Sélectionner le sens de comptage par bouton .

**UP** Additionnant

**do** Soustrayant

**UPdo** Additionnant / soustrayant

Confirmer par .

**Additionnant [UP] ou soustrayant [do]**

Sélectionner comptage additionnant ou soustrayant par bouton .

**In A** Voie A : entrée de comptage

**In Ab** Voie A : entrée de comptage  
Voie B : entrée d'arrêt si activée

Confirmer par .

**Sens de comptage [UPdo]**

Sélectionner comptage additionnant ou soustrayant par bouton .

**IndEP** 2 voies A - B

**dLrEC** Entrée comptage A + sens de comptage B

**PHASE** Voie A 90° B

Confirmer par .

**6.1.2 Mode de fonctionnement Compteur d'heures de fonctionnement**

**Chron** Sélectionner le mode de fonctionnement par bouton .

**In A** Comptage selon la voie A est active

**In Ab** Voie A lance le comptage , voie B l' arrête.  
Voie A et B sont activés par le flanc actif.

Confirmer par .

---

Sélectionner la présentation sur l' affichage par bouton .

**Hr** 99999 heures

**HMM** 999 heures 59 minutes

**MMSS** 999 minutes 99 secondes

**00 1-5** 999.99 secondes

Confirmer par .

---

**UPdo** Sélectionner comptage additionnant ou soustrayant par bouton  .

**UP** Additionnant

**do** Soustrayant

Confirmer par  .

### 6.1.3 Mode de fonctionnement: fréquemètre

**dECP** Sélectionner la plage de mesure par bouton  .

**88888** Fonction maxi 999,99 Hz à mini 0,01Hz

Fonction maxi 9 999,9 Hz à mini 0,1Hz

Fonction maxi 10 000 Hz à mini 1Hz

Confirmer par  .

### 6.1.4 Mode de fonctionnement: tachymètre

Fonction du tachymètre est automatiquement en :

- Sens de comptage = *UPdo*
- Sens de comptage = *PHASE*; usage uniquement avec une seule voie A, il ne faut pas connecter l'entrée B

**tRCH** Sélectionner le mode de fonctionnement par bouton  .

**rPn** Vitesse angulaire [tours par minute]

**rRtE** Vitesse de rapport

**dUŁ4** Cycle de service - fonction PWM

Confirmer par  .

Le contenu des lignes de programmation suivantes dépend de la programmation du mode d'affichage.

#### Vitesse angulaire

Fournit la vitesse de rotation, la vitesse linéaire ou la cadence.

**rPn** Nombre d'impulsions par unité affichée

**PPr** Valeur configurable de 1 à 99999 pour fournir la vitesse en tr/min ou m/min, cadence en courses/min.

**00001**

---

**dECP** Position du point décimal

**88888** Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton  .

Confirmer par  .

La valeur *PPr* correspond au nombre d'impulsions générées par unité affichée : tour, mètre, etc. selon l'affichage souhaité.

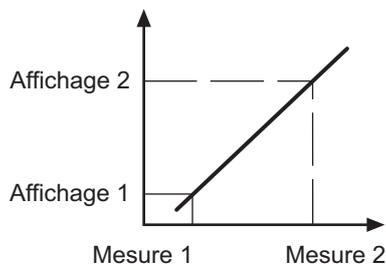
*Exemple:* affichage de la vitesse de rotation d'un axe relié à un codeur fournissant 500 impulsions/tour. Pour afficher les tours par minute, le nombre d'impulsions par unité affichée = 500.

### Vitesse de rapport

Programmation du plage d'affichage étant le lien entre les valeurs à afficher et la fréquence d'entrée.

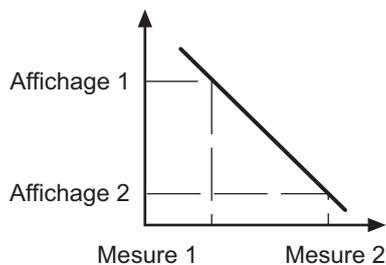
- Choisir le type de mise à l'échelle par bouton .
- Échelle directe - sens ascendant
- Échelle inversée - sens descendant
- Mise à l'échelle avec 2 points de repère connus
- Confirmer par .

#### Mise à l'échelle directe



Valeur affichée ascendant avec la fréquence d'entrée, par exemple pour indiquer le taux de production horaire.

#### Mise à l'échelle inverse



Valeur affichée descendant avec la fréquence d'entrée, par exemple pour indiquer le temps de passage dans un tunnel de cuisson.

Dans ces 2 modes, la plage d'affichage passe la fréquence point d'entrée = 0 Hz.

### Mise à l'échelle [dLr] ou [InU]

**InP**

Programmable de 1 à 9999

**00001**

**00000**

Point décimal de la valeur fréquence d'entrée

Position du point décimal de la valeur fréquence d'entrée précédemment programmée.

**dSP**

Valeur affichée

**00000**

La valeur saisie ici se présente lorsque le signal d'entrée atteint la valeur mesurée. Plage de -19999 à 19999

**00000**

Point décimal valeur affichée

Position du point décimal pour la valeur affichée programmée précédemment.

#### Exemple pour la mise à l'échelle directe :

Il faut afficher le taux horaire d'une presse à découper produisant 2 pièces à chaque course. Un codeur de 500 impulsions par tour est monté sur la roue à main de la presse.

A vitesse nominale, la presse effectue une course par seconde :

- 1 course génère 500 Imp/sec.
- A cette vitesse, la production horaire sont 2 (pièces) x 3600 (sec) = 7200 pièces/heure

Programmation :

- Plage d'affichage = direct
- InP = 500
- dSP = 7200

#### Exemple de mise à l'échelle inverse :

Il faut afficher le temps de cuisson dans un four. Un codeur de 50 impulsions par tour est monté sur la roue d'entraînement du tapis.

A vitesse nominale et la roue d'entraînement complétant 300 tours par minute, le temps de passage dans le four est 75 secondes. La fréquence d'entrée des impulsions est  $300 / 60 = 5$  tr/min et  $5 \times 50$  impulsions = 250 impulsions par seconde.

Programmation :

- Plage d'affichage = Inverse
- [InP] = 250
- [dSP] = 75

### Mise à l'échelle avec 2 points de repère connus

La plage d'affichage est définie par 2 points de repère afin d'établir une relation proportionnelle entre la valeur signal d'entrée et la valeur affichée.

`Lin`

`InP1` Valeur 1. valeur fréquence d'entrée

`00000` Programmable de 0 à 99999

`00000` Point décimal InP1

Position du point décimal InP1

`dSP1` Valeur affichée attribuée à la première valeur mesurée

`00000` La valeur saisie ici se présente lorsque le signal d'entrée atteint la première valeur mesurée. Plage de 0 à 99999

`00000` Point décimal

Position du point décimal, valable pour dSP1 et dSP2.

`InP2` Valeur 2. valeur fréquence d'entrée

`00000` Programmable de 0 à 99999

`dSP2` Valeur affichée attribuée à la deuxième valeur de mesure

`00000` La valeur saisie ici se présente lorsque le signal d'entrée atteint la deuxième valeur de mesure. Plage de 0 à 99999

### Cycle de fonctionnement - fonction PWM

Configuration de la plage d'affichage qui établit le lien entre les valeurs à afficher et le cycle de fonctionnement PWM.

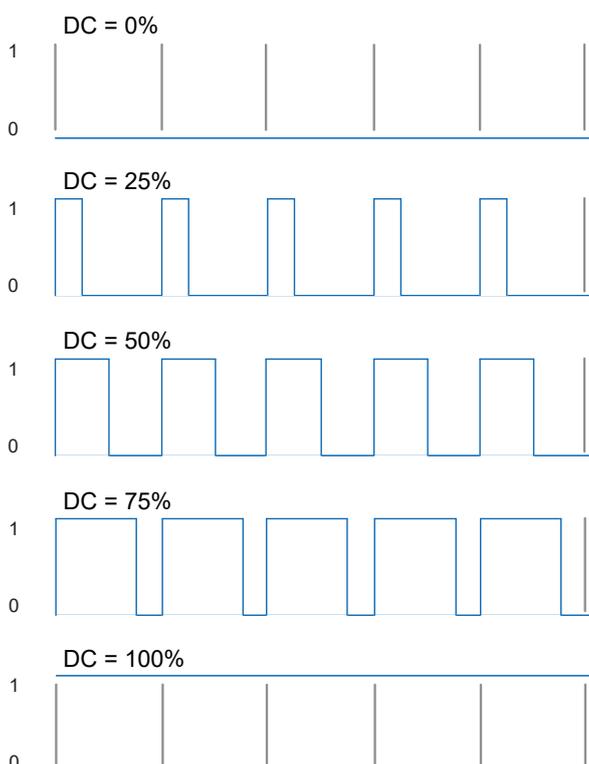


Fig. 2: Modulation du rapport cyclique (Duty Cycle)

dU<sub>t</sub>4

InP1 Valeur 1. cycle de fonctionnement

00000 Programmable de 0 à 100,0%

dSP1 Valeur affichée attribuée à la première valeur mesurée

00000 La valeur saisie ici se présente lorsque le signal d'entrée atteint le premier cycle de fonctionnement. Plage de 0 à 99999

00000 Point décimal

Position du point décimal, valable pour dSP1 et dSP2.

InP2 Valeur 2. cycle de fonctionnement

00000 Programmable de 0 à 100,0%

dSP2 Valeur affichée attribuée à la deuxième valeur de mesure

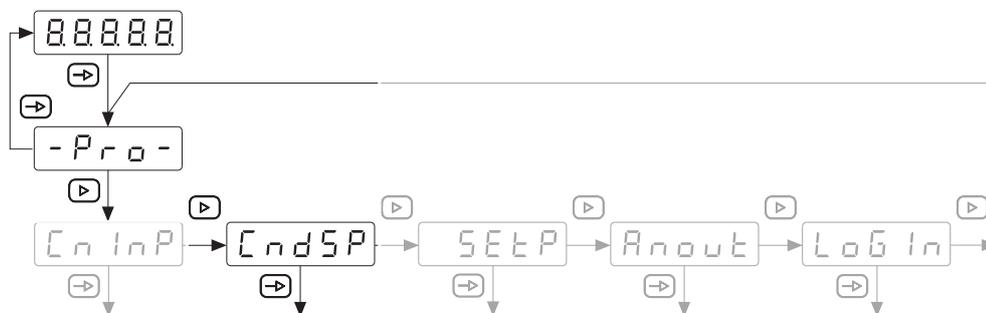
00000 La valeur saisie ici se présente lorsque le signal d'entrée atteint le seconde cycle de fonctionnement. Plage de 0 à 99999

tLIn Base de temps de la fonction PWM

10 Programmable de 1 à 99 s, ce temps correspond au temps maximum pour mesurer le cycle de fonctionnement = 100%

## 6.2 Configuration afficheur

Cette fonction permet de configurer la représentation affichée du signal d'entrée.



Configuration  
Affichage



### INFORMATION

On peut sélectionner seulement les paramètres de configuration pour le signal d'entrée sélectionné.

CndSP

Sélectionner le paramètre à configurer par bouton .

Proc

Compteur principal XP

totAL

Totalisateur  $\Sigma$ 

dISPL

Couleurs et configuration d'affichage

Confirmer par .

### Compteur principal XP, totalisateur $\Sigma$

Le compteur principal XP permet la programmation de quatre modes de fonctionnement :

- Compteur d'impulsions
- Compteur horaire
- Tachymètre
- Fréquencemètre

Le totalisateur  $\Sigma$  fonctionne comme un compteur d'impulsions ou un compteur horaire, selon le mode de fonctionnement sélectionné pour le compteur principal XP.

Si le totalisateur  $\Sigma$  est utilisé comme compteur d'impulsions, comme le compteur principal XP, on peut le configurer également comme compteur de lots. Dans ce mode, le totalisateur  $\Sigma$  est incrémenté chaque fois lorsque le compteur principal XP atteint un des seuils sélectionnés.

*Exemple* : le compteur principal XP mesure une longueur à couper en tant que le totalisateur  $\Sigma$  compte le nombre de pièces coupées.

#### 6.2.1 Utilisation comme compteur d'impulsions

##### Compteur principal XP

`Pr o C`

`d E C P` Position du point décimal

`88888` Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .

Confirmer par .

`o F F S` Offset

`88888` Réinitialisation du compteur principal à cette valeur.

`F A C E` Sélectionner le facteur d'échelle par bouton .

`F M U L T` Facteur d'échelle multiplicateur

`F d i U` Facteur d'échelle divisionnaire

Confirmer par .

`88888` Programmable de 00001 à 99999

`88888` Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .

Confirmer par .

*Exemple du facteur d'échelle multiplicateur :*

Un codeur de 1000 impulsions/tour est installé en bout d'un axe avec 5mm pas de vis. Pour afficher le mouvement 1/100 mm, le facteur est de  $500 (1/100) / 1000 = 0,500$ .

*Exemple de facteur d'échelle divisant :*

Un codeur de 300 impulsions/tour est monté sur un axe. Il faut afficher la valeur de rotation comptée. Le facteur est  $300 / 1 = 300$ .

**Totalisateur  $\Sigma$** 

Programmation du plage d'affichage étant le lien entre les valeurs à afficher et la fréquence d'entrée.

**TOTAL** Activer/désactiver le totalisateur par bouton .

**no** Le totalisateur est désactivé

**YES** Le totalisateur est activé, la configuration se fait dans les étapes suivantes

\_\_\_\_\_ Confirmer par .

**DECP** Position du point décimal

**88888** Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .

Confirmer par .

---

**oFFS** Offset

**H8888** Lors de sa réinitialisation, le totalisateur est remis à cette valeur.

**L8888** Plage de valeurs -9999 9999 à +9999 9999

A [H0000], saisir les 4 premiers chiffres, à [L0000], saisir les 4 derniers chiffres.

Sélectionner + ou - par bouton .

Confirmer par .

---

**FACt** Sélectionner le facteur d'échelle par bouton .

**FmULt** Facteur d'échelle multiplicateur

**FdIU** Facteur d'échelle divisionnaire

Confirmer par .

**88888** Programmable de 00001 à 99999

**88888** Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .

Confirmer par .

## 6.2.2 Utilisation comme compteur horaire

### Compteur horaire XP

`Pr o C`

`88888` Lors de sa réinitialisation, le compteur horaire est remis à cette valeur.

### Totalisateur horaire $\Sigma$

`t o t A L`

Activer/désactiver le totalisateur horaire par la touche .

`n o`

Le totalisateur horaire est désactivé

`Y E S`

Le totalisateur horaire est activé, la configuration se fait dans les étapes suivantes

Confirmer par .

`o F F S` Offset

`L 8 8 8 8`

Lors de sa réinitialisation, le totalisateur est remis à cette valeur.

`H 8 8 8 8`

Plage de valeurs -9999 9999 à +9999 9999

A [`H0000`], saisir les 4 premiers chiffres, à [`L0000`], saisir les 4 derniers chiffres.

Sélectionner + ou - par bouton .

Confirmer par .

## 6.2.3 Utilisation comme fréquencemètre

### Fréquencemètre XP

`F R C t`

Facteur de mise à l'échelle

`8 8 8 8 8`

Programmable de 00001 à 99999

`8 8 8 8 8`

Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .

`t A U G`

Temps de rafraîchissement de l'affichage

`0 0`

Programmable de 0,0 à 9,9 s

`t L I n`

Timeout

`0 1 0`

Programmable de 0,1 à 99,9 s

Temps sans impulsion présente à l'entrée, au bout duquel l'affichage est remis à zéro.

## 6.2.4 Utilisation comme tachymètre

### Tachymètre XP

**FACT** Facteur de mise à l'échelle  
**88888** Programmable de 00001 à 99999  
**88888** Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .  
 Confirmer par .

---

**EAUG** Temps de rafraîchissement de l'affichage  
**00** Programmable de 0,0 à 9,9 s

---

**ELIN** Délai d'attente  
**010** Programmable de 0,1 à 99,9 s  
 Temps sans impulsion présente à l'entrée, au bout duquel l'affichage est remis à zéro.

### Totalisateur Σ

**total** Activer/désactiver le totalisateur par bouton .  
**no** Le totalisateur est désactivé  
**YES** Le totalisateur est activé, la configuration se fait dans les étapes suivantes  
 Confirmer par .

---

**UPdo** Sélectionner le sens de comptage par bouton .  
**IndEP** 2 voies A - B  
**dLrEC** Entrée comptage A + sens de comptage B  
**PHASE** Voie A 90° B  
 Confirmer par .

---

**Mode** Sélectionner le mode de fonctionnement par bouton .  
**rEL** Même utilisation que le compteur principal XP (additionnant / soustrayant)  
**ABS** Comptage des impulsions comptées toujours additionnant.  
 Confirmer par .

---

**dECP** Position du point décimal  
**88888** Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton .  
 Confirmer par .

---

**oFFS** Offset  
**BBBBB** Lors de sa réinitialisation, le totalisateur est remis à cette valeur.

---

**FACt** Sélectionner le facteur d'échelle par bouton  .

**FNuLt** Facteur d'échelle multiplicateur

**FdIU** Facteur d'échelle divisionnaire  
 Confirmer par  .

**BBBBB** Programmable de 00001 à 99999

**BBBBB** Sélectionner la position du point décimal (nombre de décimales) par bouton  .  
 Confirmer par  .

### 6.2.5 Couleurs et paramétrisation d'affichage

**brIGH** Sélectionner la luminosité de l'affichage par bouton  .

**-H,-** Luminosité élevée

**-Lo-** Luminosité faible  
 Confirmer par  .

**CoLor** Sélectionner entre les couleurs d'affichage rouge, verte ou ambre par bouton  .

**RUn** Mode RUN

**ProG** Mode PROG

**totAL** Aaffichage du totalisateur  $\Sigma$   
 Confirmer chaque sélection par bouton  .

---

**ECa** Sélectionner entre les couleurs d'affichage rouge, verte ou ambre par bouton  .

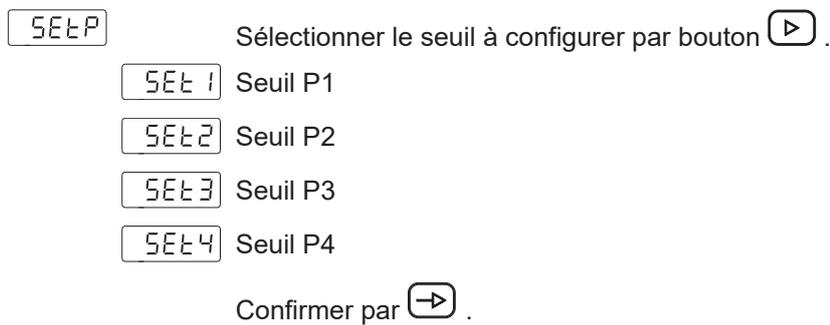
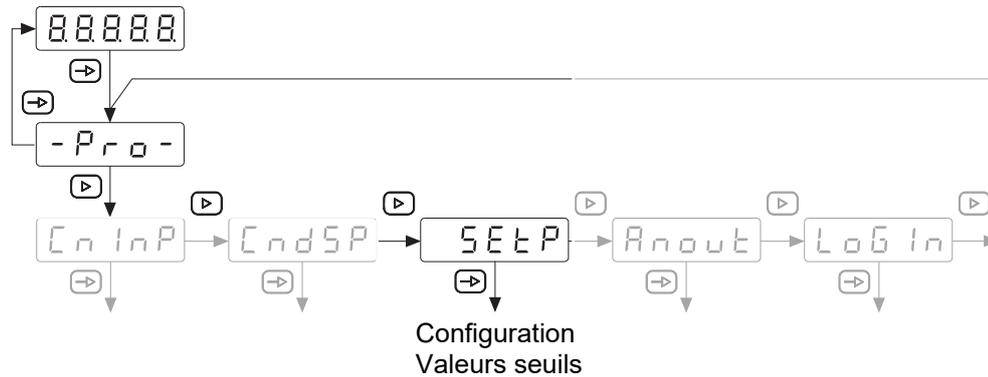
**-oFF-** Fonction désactivée

**-oN-** Fonction activée

**0!** Programmable de 1 à 99 s  
 Ce délai écoulé l'affichage s'éteint. Lorsque l'affichage est sombre, le point décimal à la droite s'affiche pour vous rappeler que l'appareil est sous tension.  
 En appuyant un bouton quelconque, l'affichage est activé de nouveau et présente son dernier couleur.  
 Confirmer chaque sélection par bouton  .

## 6.3 Configuration des valeurs

Cette fonction sert pour la configuration des seuils.



### INFORMATION

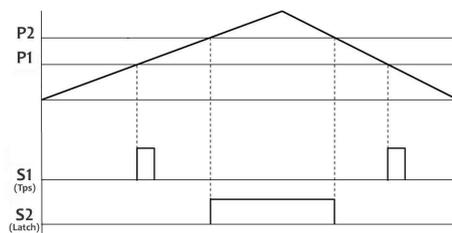
Si le compteur dispose de 2 sorties relais, seuls les sous-modules correspondants permettent la configuration.

### 6.3.1 Mode compteur d'impulsions / horaire

L'appareil dispose de 2 ou 4 seuils en option avec des sorties relais. Ils peuvent être affectés soit au compteur principal XP, soit au totalisateur  $\Sigma$ . Les seuils P1, P2, P3 et P4 sont attribués aux sorties S1, S2, S3 et S4.

Le mode de fonctionnement des seuils et le temps de commutation des sorties sont à configurer :

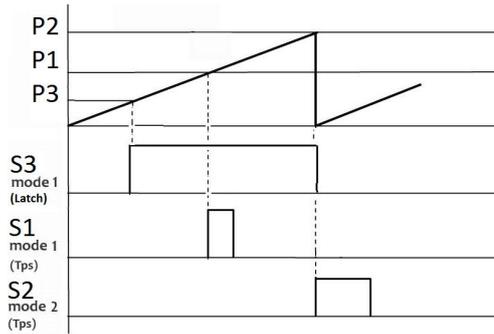
#### Préselections en chaîne [IndEP] - Mode 1



La sortie est activée :

- lorsque la valeur comptée ou comptée à rebours atteint le seuil est le temps de commutation de la sortie est configuré comme signal de balayage (Tps).
- lorsque la valeur comptée est  $\geq$  le seuil et le temps de commutation de la sortie est configuré comme signal continu (Latch).

### Préselections en chaine [rESEt] - Mode 2



La sortie est activée dès que la valeur comptée atteint le seuil . Le compteur se réinitialise automatiquement à l' offset. Dans ce mode de temps de commutation, la sortie ne peut être programmée que comme signal d'effacement (Tps). Les autres sorties programmées dans le signal permanent (latch) sont désactivées.

### Préselections en chaine [StoP] - Mode 3

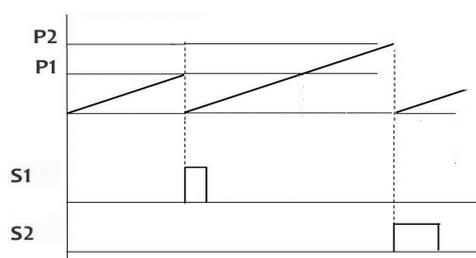
Lorsque la valeur comptée atteint le seuil, la sortie est activée soit comme signal de balayage soit comme signal continu. Le compteur arrête le comptage et ne le recommencera qu'après une commande de réinitialisation.

### Préselections en chaine [CLEAr] - Mode 4

Lorsque la valeur comptée atteint le seuil, la sortie est activée soit comme signal de balayage soit comme signal continu. La sortie du seuil précédent est désactivée :

- P2 désactivé S1
- P3 désactivé S2
- P4 désactivé S3
- P1 désactivé S4

### Présélection principale [CSCdE] - Mode 5



Le compteur vérifie les seuils P1, P2, P3, P4 à partir de l' offset. Si les seuils sont configurés en mode [CSCdE], il y aurait une réinitialisation automatique à la valeur offset une fois le seuil correspondant a été atteint.

Les autres sorties configurées dans le signal permanent (latch) sont désactivées.

**Seuil P1**

**SEt1** Activer/désactiver le seuil par bouton .

**-OFF-** Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

**-ON-** Seuil actif

Confirmer par .

**Fonction seuil**

Sélectionnez la fonction à l'aide du bouton .

**PrOC** Compteur principal XP

**tOtAL** Totalisateur  $\Sigma$

Confirmer par .

Seuil du compteur principal XP

**00000** Réglable de -99999 à 99999

ou

Seuil du totalisateur  $\Sigma$

**H8888** Plage de valeurs -9999 9999 à +9999 9999

**L8888** A [H0000], saisir les 4 premiers chiffres, à [L0000], saisir les 4 derniers chiffres.

Sélectionner + ou - par bouton .

Confirmer par .

**ModE**

**Mode de fonctionnement**

Sélectionner le mode de fonctionnement par bouton .

**IndEP** Présélection des niveaux

**rESEt** Présélection des niveaux & restes

**StoP** Préselections en chainex & arrêt

**CLEAR** Présélection des niveaux & Clear

**CSCdE** Présélection principale

Confirmer par .

**Activer la sortie seuil**

Sélectionner le niveau sortie pour activer la sortie seuil par bouton .

**-Hi-** HIGH = actif si valeur affichée  $\geq$  seuil

**-Lo-** LOW = actif si valeur affichée  $\leq$  seuil

Confirmer par .

**Signal de sortie**

Sélectionnez le type de signal de sortie à l'aide du bouton .

 Signal continu

 Signal d'essuie-glace

Confirmer par .

 Durée réglable de 0,0 à 9,9 secondes

**Couleur d'affichage**

Sélectionner la couleur d'affichage en dépassant le seuil par bouton .

 Pas de changement lors d'atteindre le seuil.

 L'affichage passe à la couleur sélectionnée si la valeur affichée est  $\geq$  seuil

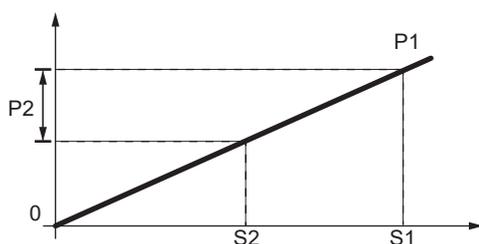
 Chacun seuil peut être attribué son couleur individuel.



Confirmer par .

**Présélection flottante**

Le seuil P2 est liée à au seuil P1. P2 correspond à la valeur de présélection de traînage et offre la possibilité d'activer la sortie S2 toujours avec un écart fixe avant ou après Le seuil P1. Superflus de changer P2 si changer P1.



Si le seuil  $P2 > 0$ , la valeur préliminaire est  $P1 - P2$ .

Si le seuil  $P2 < 0$ , la valeur préliminaire est  $P1 + P2$ , indépendamment de l'offset  $>$  ou  $<$  à P1.

**Seuil P2**

 Activer/désactiver le seuil par bouton .

 Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

 Seuil actif (programmation et utilisation identiques à P1)

 Présélection flottante active

Confirmer par .

Présélection flottante du compteur principal XP

 Réglable de -99999 à 99999

ou

Présélection traînante du compteur-totalisateur  $\Sigma$

**H8888** Plage de valeurs -9999 9999 à +9999 9999

**L8888** A [H0000], saisir les 4 premiers chiffres, à [L0000], saisir les 4 derniers chiffres.

Sélectionner + ou - par bouton .

Confirmer par .

### Couleur d'affichage

Sélectionner la couleur d'affichage en dépassant le seuil par bouton .

**no CH** Pas de changement lors d'atteindre le seuil.

**ALARM** L'affichage passe à la couleur sélectionnée si la valeur affichée est  $\geq$  seuil

**ALARM** Chacun seuil peut être attribué son couleur individuel.

**ALARM**

Confirmer par .

### Seuil P3

**SEt3** Activer/désactiver le seuil par bouton .

**-oFF-** Seuil inactif

Les autres paramètres de cette présélection n'apparaissent pas.

**-oN-** Seuil actif (programmation et utilisation identiques à P1)

### Seuil P4

**SEt4** Activer/désactiver le seuil par bouton .

**-oFF-** Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

**-oN-** Seuil actif (programmation et utilisation identiques à P1)

**trACH** Présélection flottante active

La configuration et l'opération se font de la même manière qu'avec P2 en fonction présélection flottante. Le seuil P4 est liée à au seuil P3.

## 6.3.2 Mode de fonctionnement fréquencemètre / tachymètre

Programmées comme des points de consigne indépendants, les sorties d'alarme sont activées lorsque la valeur affichée atteint le seuil défini par l'utilisateur.

La configuration *High* ou *Low* détermine si les sorties sont activées lorsque la valeur affichée est  $\geq$  ou  $\leq$  le seuil. Les sorties permettent la programmation avec temporisation ou hystérésis.

### Temporisation des sorties seuils

Le temporisation est programmable de 0 à 99 s. Elle a une influence bien à l'activation qu'à la désactivation des sorties seuils.

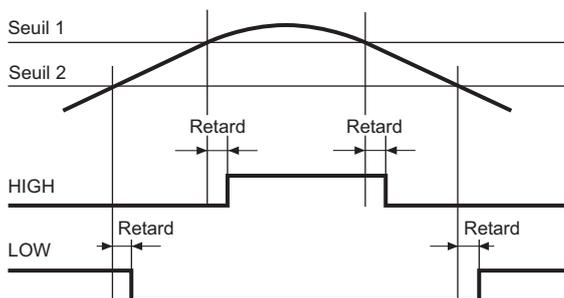


Fig. 3: Sorties seuils - temporisation

### Hystérésis asymétrique

La programmation de l'hystérésis se fait en unités de 0 à 9999. L'hystérésis est seulement actif lors de la désactivation des sorties seuils.

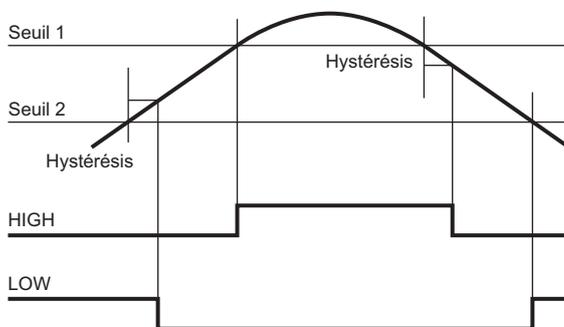


Fig. 4: Sorties seuils - l'hystérésis asymétrique

### Seuil P1

**SEt 1**

Activer/désactiver le seuil par bouton

**-OFF-**

Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

**-ON-**

Seuil actif

Confirmer par

Application du seuil (affiché uniquement en mode tachymètre)

**Pr o C**

Compteur principal XP

**t o t A L**

Totalisateur  $\Sigma$

La programmation et l'utilisation se font de la même manière que la "Configuration fonction compteur d'impulsions ou compteur horaire"

Confirmer par

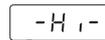
Seuil en fonction fréquencemètre ou tachymètre XP

**00000**

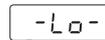
Réglable de -99999 à 99999

### Activer la sortie seuil

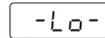
Sélectionner le niveau sortie pour activer la sortie seuil par bouton .



HIGH = actif si valeur affichée  $\geq$  seuil



LOW = actif si valeur affichée  $\leq$  seuil

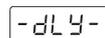


LOW2 = actif si la valeur affichée  $<$  le seuil limite. La sortie ne sera pas activée si la vitesse ou la fréquence augmente après la mise en marche de l'appareil

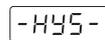
Confirmer par .

### Mode de fonctionnement

Sélectionner le mode de fonctionnement par bouton .



Temporisation



Hystérésis

Confirmer par .



Délai ou valeur hystérésis

Programmation de la temporisation (dLY) de 0 à 99 s ou de l'hystérésis (HYS) de 0 à 9999 unités.

### Couleur d'affichage

Sélectionner la couleur d'affichage en dépassant le seuil par bouton .



L'affichage passe à la couleur sélectionnée si la valeur affichée est  $\geq$  seuil



Chacun seuil peut être attribué son couleur individuel.

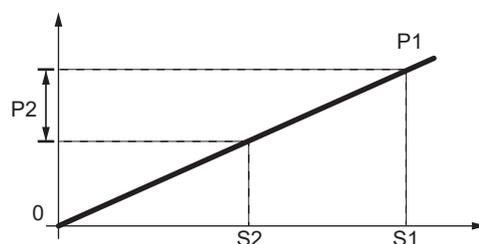




Confirmer par .

### Présélection flottante

Le seuil P2 est liée à au seuil P1. P2 correspond à la valeur de présélection de traînage et offre la possibilité d'activer la sortie S2 toujours avec un écart fixe avant ou après Le seuil P1. Superflus de changer P2 si changer P1.



Si le seuil  $P2 > 0$ , la valeur préliminaire est  $P1 - P2$ .

Si le seuil  $P2 < 0$ , la valeur préliminaire est  $P1 + P2$ , indépendamment de l'offset  $>$  ou  $<$  à P1.

**Seuil P2**

SEt2

Activer/désactiver le seuil par bouton .

-OFF-

Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

-ON-

Seuil actif (programmation et utilisation identiques à P1)

tRACH

Présélection flottante active

Confirmer par .

00000

Présélection flottante du compteur principal XP

Réglable de -99999 à 99999

**Couleur d'affichage**Sélectionner la couleur d'affichage en dépassant le seuil par bouton .

no CH

Pas de changement lors d'atteindre le seuil.

ALARM

L'affichage passe à la couleur sélectionnée si la valeur affichée est  $\geq$  seuil

Chacun seuil peut être attribué son couleur individuel.

ALARM

ALARM

Confirmer par .**Seuil P3**

SEt3

Activer/désactiver le seuil par bouton .

-OFF-

Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

-ON-

Seuil actif (programmation et utilisation identiques à P1)

Confirmer par .**Seuil P4**

SEt4

Activer/désactiver le seuil par bouton .

-OFF-

Seuil inactif

Les autres paramètres pour ce seuil ne seront visibles.

-ON-

Seuil actif (programmation et utilisation identiques à P1)

tRACH

Présélection flottante active

La configuration et l'opération se font de la même manière qu'avec P2 en fonction présélection flottante. Le seuil P4 est liée à au seuil P3.

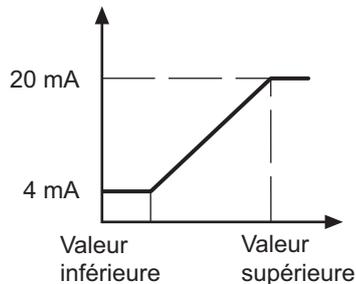
Confirmer par .

## 6.4 Configuration sortie analogique

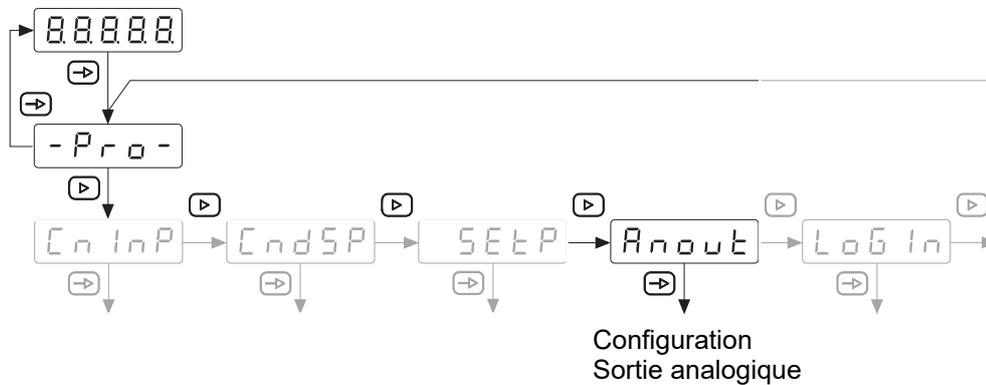
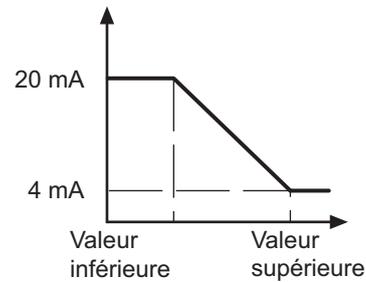
Cette fonction sert de configurer la sortie analogique.

L'appareil est équipé d'un appareil présente une sortie analogique qui fournit un signal 4 ... 20 mA. Le signal de sortie est attribué à la valeur affichée et peut évoluer de manière proportionnelle ou inversement proportionnelle.

Sortie standard



Sortie inversée



Anout

Proc Compteur principal XP

toAL Totalisateur  $\Sigma$

Confirmer par .

### Compteur principal XP

Proc

ouTHI Valeur seuil supérieure du compteur principal XP

00000 Cette valeur affichée veut dire que le compteur principal a atteint sa valeur finale. Valeur réglable de -99999 à 99999.

outLo Valeur seuil inférieure du compteur principal XP

00000 L'évolution du compteur principal commence à partir de cette valeur d'affichage. Valeur réglable de -99999 à 99999.

Confirmer par .

**Totalisateur  $\Sigma$** **total**Seuil du totalisateur  $\Sigma$ **H8888**

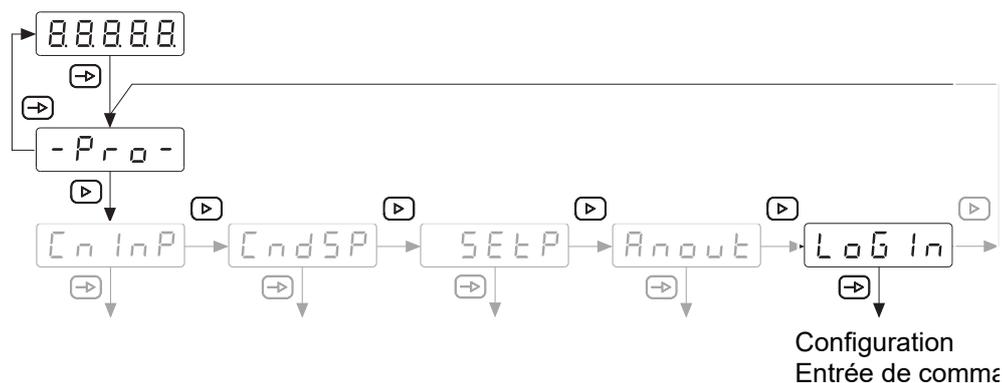
Plage de valeurs -9999 9999 à +9999 9999

**L8888**

A [H0000], saisir les 4 premiers chiffres, à [L0000], saisir les 4 derniers chiffres.

Sélectionner + ou - par bouton .Confirmer par .**6.5 Configuration des entrées de commande**

Cette fonction permet de configurer les entrées de commande.

**LoG In****InP1** Entrée de commande raccord 2**InP2** Entrée de commande raccord 3**InP3** Entrée de commande raccord 4Confirmer par .**Entrée de commande raccord 2****InP1****InP-1** Fonction (voir tableau ci-dessous)**1** Valeur comprise entre 00 et 13Confirmer par .

**Entrée de commande raccord 3** Fonction (voir tableau ci-dessous) Valeur comprise entre 00 et 13Confirmer par  .**Entrée de commande raccord 4** Fonction (voir tableau ci-dessous) Valeur comprise entre 00 et 13Confirmer par  .

No.	Description	(*)
0	Entrée désactivée	–
1	La valeur affichée est sauvegardée comme valeur d'offset au compteur XP	F
2	Réinitialiser l' d'offset du compteur XP	F
3	Réinitialiser les valeurs Proc, Total, Max, Min ou Lo2	S
4	Affichage de la valeur Proc, Total, Max ou Min	S
5	Transmet les codes ASCII des valeurs Proc, Total, Max, Min, Offset, P1, P2, P3 ou P4	F
6	Affichage HOLD	S
7	Change la luminosité de l'affichage alternant avec les valeurs Hi et Lo	S
8	Change la couleur d'affichage	S
9	Accès rapide à la programmation de l'offset, P1, P2, P3 ou P4	F
10	Indicatifs fictifs si l'option n'est pas disponible	S
11	Simule une des 3 touches du clavier	F
12	Arrêter comptage	S

(\*) Fonction flanc actif - F ou statique - S

## 6.6 Protéger la paramétrisation par code

La paramétrisation peut être protégée par code contre l'accès non autorisé :

- **Entièrement**
  - Protection de tous les modules de configuration. Les différents modules de configuration sont visibles mais ne permettent pas les éditer.
  - Accéder au mode de programmation présente [DATA] au lieu de [Pro].
- **Partiellement**
  - Possible de choisir quels modules de configuration seront protégés par code. Les modules de configuration protégés sont visibles mais ne permettent pas les éditer.
  - Accéder le mode de programmation présentera [DATA] au lieu de [Pro] si l'on sélectionne un module de configuration protégé.

### Saisir ou modifier le code

#### Procédure :

- a) Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.
  - ✓ [CodE] s'affiche.
- b) Saisir le code par les touches  et . Le code par défaut à la livraison est 0000.
- c) Utiliser la touche  pour passer d'une fonction à l'autre. Sélectionner la fonction souhaitée par touche .

 Choisir [LIST], vous permet de définir dans les lignes suivants les modules de configuration protégés par code.

 Modifier le code

### Protéger les modules de configuration



 Protection entière

Non, on peut protéger les différents modules de configuration individuellement.

Ensuite, par la valeur 0 ou 1 on peut attribuer ici à chacun des modules de configuration une protection ou pas de protection par code.

- 0: module de configuration n'est pas protégé
- 1: module de configuration est protégé

Oui, protéger tous les modules de configuration et quitter le mode de programmation.

### Modifier le code



Ici on peut modifier le code. L'appareil sauvegarde le code et quitte le mode de programmation.







