

Afficheur pour codeur absolu SSI

Sorties relais et sorties analogiques

Affichage LED grand format, hauteur 14 mm, 6 digits

Format DIN 48 x 96 mm

NA1214



NA1214 – Version avec sorties relais / analogiques



NA1214 – Version simple afficheur

Points forts

- **Affichage 6 digits avec signe, LED rouge 14mm**
- **Compteur principal XP**
s'utilise avec un codeur absolu SSI,
6 digits avec signe,
facteur de conversion,
valeur de positionnement avec signe,
2 présélections P1 et P2 avec signe,
3 sorties relais
fonctionnement en «Maître» ou «Esclave»
- **Compteur auxiliaire XB**
6 digits, 1 présélection B1, 1 sortie relais
- **Totalisateur général Σ, 6 digits**
- **Sorties analogiques 0-10 V et ±10 V**
- **Disponible en version simple afficheur, sans présélection et sortie relais / analogique**

Fonctionnement

⇒ Compteur principal XP

Avec un codeur absolu, toute opération de recalage devient inutile, même si le mobile s'est déplacé en l'absence d'alimentation.

La technologie SSI (liaison série synchrone) garantit une haute immunité aux parasites et simplifie le câblage au maximum. En effet, 6 liaisons suffisent pour transmettre l'information de position d'un codeur au positionneur NA1214, même sur de grandes distances.

Codeur absolu SSI

Monotour ou multitour
Code Gray ou binaire
De résolution jusqu'à 25 bits

4 cycles de fonctionnement

Présélections en chaîne
Comparaison permanente des présélections
Présélection avec préliminaire flottant
Mode va et vient permanent entre P1 et P2

2 entrées de commande, Start XP et Stop XP

Pour démarrer ou interrompre un cycle de positionnement aux présélections P1 et P2.

3 sorties relais

Les sorties S1 et S2 sont associées respectivement aux présélections P1 et P2. La sortie Sens donne le sens de déplacement pour atteindre P1 puis P2.

Sortie analogique

Convertit en tension la valeur du compteur XP.

Fonctionnement «Maître» ou «Esclave»

En mode «**Maître**», l'horloge destinée à la lecture du codeur est générée par le NA1214.

En mode «**Esclave**», cette horloge peut être générée par un autre positionneur NA1214 ou par tout autre système compatible SSI et permettant ainsi de raccorder un même codeur vers plusieurs appareils.

⇒ Compteur auxiliaire XB

Compteur incrémental
1 entrée de comptage, additionnant
Facteur de conversion des impulsions
Fréquence de comptage 30 Hz max.
1 entrée de commande Reset XB
Permet de remettre à zéro le compteur XB

⇒ Totalisateur général Σ

Cumule les impulsions du compteur XB

Caractéristiques techniques

connecteur, borne 5	
Tension de commande	12 à 24 VDC
Sortie 24 VDC, courant max. 100 mA	
Pour alimenter un codeur ou un détecteur	
Sorties relais à contact inverseur	
Pouvoir de coupure	260 VAC / 1A / 150 VA
Sorties analogiques 12 bits	
Sorties 0 ... 10V et -10 V ... +10 V	
Alimentation	
24 ou 48 VAC, sélection par commutateur	
115 ou 230 VAC, sélection par commutateur	
24 VDC	
Consommation	7 VA
Poids	350 g
Température d'utilisation	0 °C ... +60°C
Protection en façade	IP65
Dimensions	48 x 96 x 121 mm
Découpe	45 x 92 mm
Boîtier encastrable	Fixation par étrier fourni

Afficheur pour codeur absolu SSI

Sorties relais et sorties analogiques

Affichage LED grand format, hauteur 14 mm, 6 digits

Format DIN 48 x 96 mm

NA1214

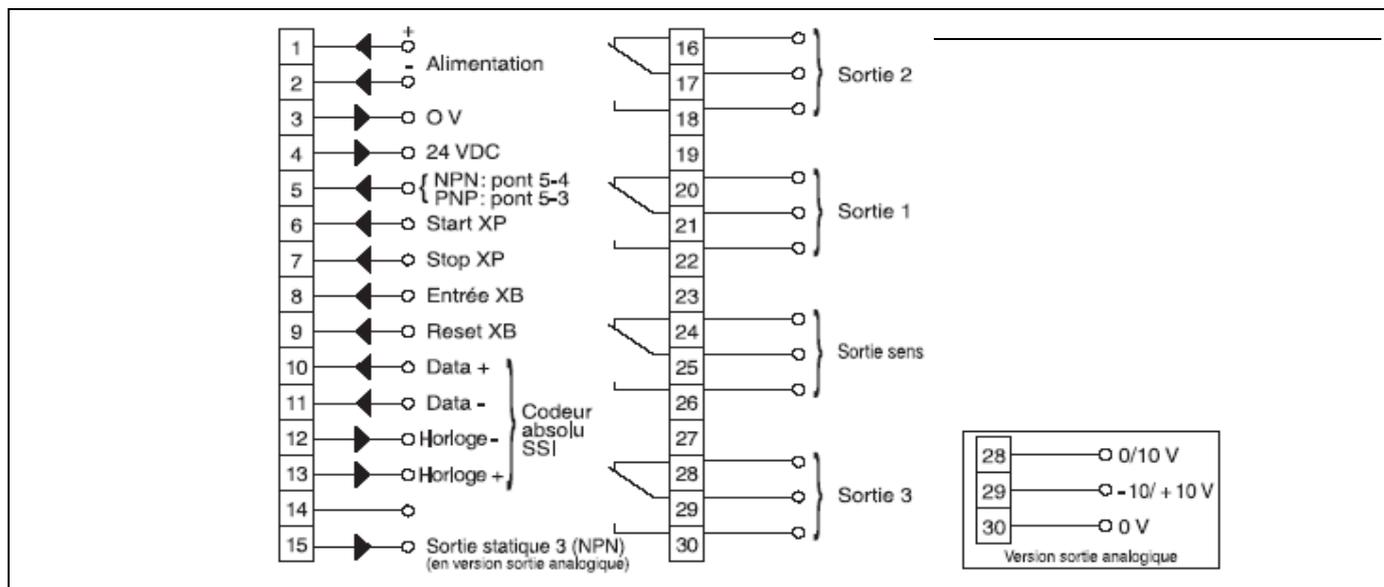
Raccordement

Connecteurs débrochables avec bornes à visser, section 1,5 mm² 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
 Surtension catégorie II
 Degré de pollution 2

Emission	DIN EN 61000-6-3
Choc	DIN EN 61000-6-2
Conformités	CE

Raccordement



Remarque : les entrées sont compatibles

- NPN en reliant la borne 5 à la borne 4
- PNP en reliant la borne 5 à la borne 3

Références de commande

NA1214. A01

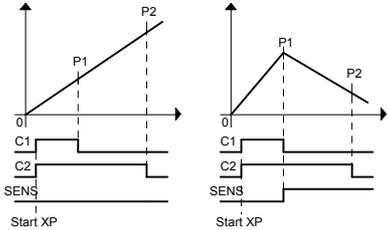
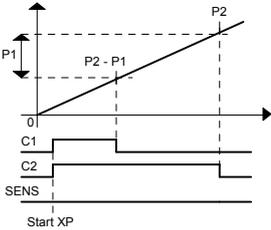
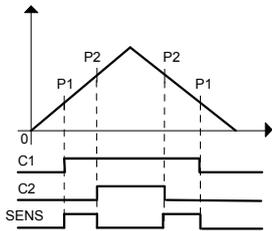
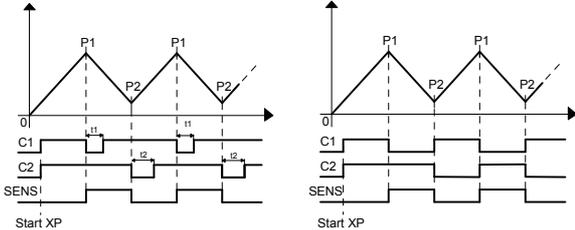
- Alimentation
- 1 24 / 48 VAC
- 2 115 / 230 VAC
- 3 24 VDC

- Version
- A0 Simple afficheur, sans sortie
- 01 Sorties relais
- 02 Sorties relais et sorties analogiques

1. Fonctionnement

1.1. Fonctionnement du positionneur XP

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

Présélections en chaîne	Présélection avec préliminaire flottant
 <p>Le positionneur passe de présélection en présélection en respectant l'ordre des présélections P1 et P2.</p> <ol style="list-style-type: none"> Après un ordre START XP, le positionneur active les sorties relais C1 et C2, et positionne la sortie relais SENS pour atteindre la valeur de la présélection P1. Lorsque la valeur P1 est atteinte, la sortie relais C1 est désactivée; et le positionneur positionne la sortie relais SENS pour atteindre la valeur de la présélection P2. Lorsque la valeur P2 est atteinte, la sortie relais C2 est désactivée. 	 <p>Le positionneur recherche toujours la valeur de la présélection P2. La présélection P1 représente la valeur du préliminaire flottant et permet de positionner la sortie C1 "x" unités avant la valeur P2.</p> <ol style="list-style-type: none"> Après un ordre START XP, le positionneur active les sorties relais C1 et C2, et positionne la sortie relais SENS pour atteindre la valeur de la présélection P2. La sortie relais C1 est désactivée à la valeur (P2-P1); et lorsque la valeur P2 est atteinte, la sortie relais C2 est désactivée à son tour.
Comparaison permanente	Va & Vient permanent
 <p>L'ordre des présélections n'a plus d'importance; elles sont indépendantes l'une de l'autre. Le positionneur compare en permanence la valeur du codeur aux 2 présélections.</p> <p>La sortie relais C1 est activée si la valeur du positionneur est \geq à la valeur de la présélection P1.</p> <p>La sortie relais C2 est activée si la valeur du positionneur est \geq à la valeur de la présélection P2.</p> <p>La sortie relais SENS est activée si la valeur du positionneur est comprise entre les valeurs P1 et P2.</p>	 <p>Le fonctionnement du mode Va&Vient est identique au mode Présélections en chaîne, mais la recherche des valeurs P1 et P2 est faite en permanence.</p> <ol style="list-style-type: none"> Après un ordre START XP, le positionneur active les sorties relais C1 et C2, et positionne la sortie relais SENS pour atteindre la valeur de la présélection P1. Lorsque la valeur P1 est atteinte, la sortie relais C1 est désactivée; et le positionneur positionne la sortie relais SENS pour atteindre la valeur de la présélection P2. Lorsque la valeur P2 est atteinte, la sortie relais C2 est désactivée; et le positionneur positionne la sortie relais SENS pour atteindre la valeur de la présélection P1. Les points 2° et 3° sont répétés jusqu'au prochain ordre STOP XP. Si une coupure secteur intervient en cours de fonctionnement, le positionneur reprend son cycle à la nouvelle mise sous tension. <p>Relais en contact de passage Relais en contact permanent</p>

Remarque :

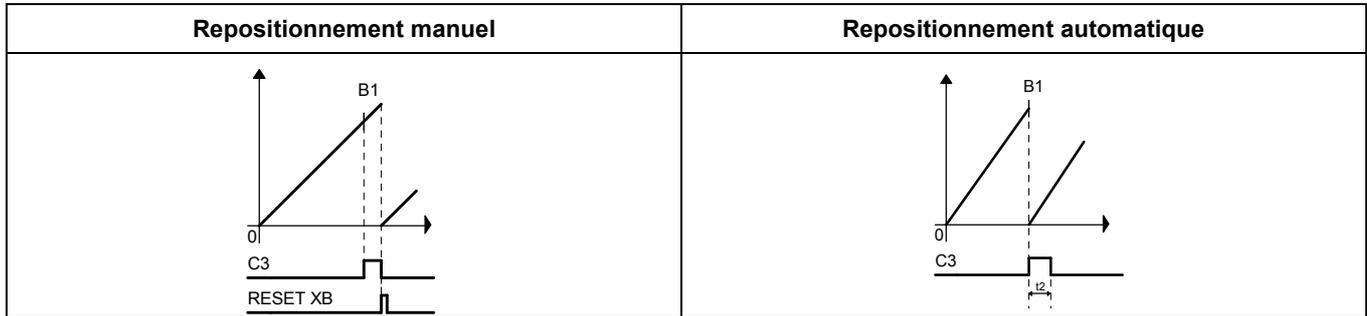
Si l'une des sorties relais C1 ou C2 est activée, le point décimal de l'afficheur le plus à droite de l'affichage est allumé pour signaler l'activation d'une sortie.

1.2. Fonctionnement du compteur XB

Le compteur XB fonctionne en mode additionnant et totalise les impulsions envoyées sur l'entrée XB. Lorsque la valeur B1 est atteinte, la sortie relais C3 est activée.

Le repositionnement (RESET) du compteur XB peut être configuré, par programmation, dans l'un des 2 mode suivants :

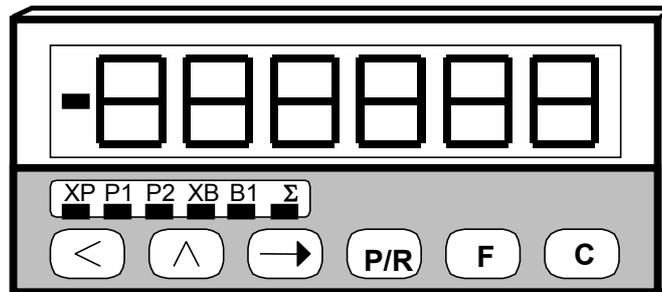
- repositionnement externe, le compteur XB est remis à zéro par une impulsion sur l'entrée **RESET XB** ou par une action sur la touche **[C]** en face avant.
- repositionnement automatique en fin de cycle, le compteur XB est remis à zéro dès que la valeur de la présélection XB est atteinte. Ce mode permet de redémarrer aussitôt un nouveau cycle.



Remarque :

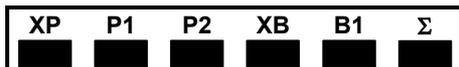
Si la sortie C3 est activée, le point décimal de l'afficheur le plus à droite de l'affichage est allumé pour signaler l'activation de la sortie.

2. Présentation clavier et affichage



1. L'affichage du **NA 1214** permet de visualiser les paramètres sélectionnables par l'utilisateur. Il comprend :

- **1 affichage 6 digits**, pour les valeurs des différents paramètres.
- **6 voyants LED**, surmontés d'un symbole, pour l'identification du paramètre affiché.



- XP : valeur courante du positionneur = position du codeur absolu
- P1 : valeur de la présélection n°1
- P2 : valeur de la présélection n°2
- XB : valeur courante du compteur auxiliaire
- B1 : valeur de la présélection auxiliaire
- Σ : valeur courante du totalisateur général

2. Le clavier du **NA 1214** se compose de 6 touches pour permettre l'exploitation du positionneur

- Sélection du digit à modifier
- Modification du digit sélectionné
- Sélection du paramètre à visualiser ou à modifier
- P/R** Accès au mode "Programmation UTILISATEUR"
- F** Accès au mode "Programmation CONSTRUCTEUR", ou accès direct à la modification d'un paramètre "UTILISATEUR", ou START XP : départ cycle de positionnement
- C** Remise à zéro du paramètre sélectionné, ou STOP XP : arrêt cycle de positionnement

3. Consultation et programmation

A la mise sous tension, le positionneur est prêt à fonctionner.

3 modes de fonctionnement et 1 mode TEST, régissent l'utilisation du positionneur :

1. MODE CONSULTATION

Le positionneur se trouve dans ce mode à la mise sous tension.

C'est dans ce mode que le codeur absolu est lu, les présélections sont comparées, les entrées de commande sont prises en compte et les sorties sont activées.

Chaque paramètre que l'on peut afficher, est identifié par un symbole et un voyant LED.

La sélection de ce paramètre se fait à l'aide de la touche [→], la valeur correspondante est alors affichée.

Les valeurs **XB** et Σ peuvent être remises à zéro par la touche [C].

L'action de cette touche, peut être verrouillée dans le mode "**Programmation CONSTRUCTEUR**".

2. MODE PROGRAMMATION -- UTILISATEUR

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

Mode opératoire pour modifier les présélections :

- 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 la présélection à modifier, la valeur de la présélection peut être annulée par la touche [C].
- 3° Pour modifier la valeur de la présélection :
 - sélectionner le digit à modifier à l'aide de la touche [<], le digit correspondant se met à clignoter
 - modifier la valeur du digit à l'aide la touche [Δ], le digit s'incrémente à chaque fois d'une unité
 - répéter les 2 opérations ci-dessus jusqu'à ce que la nouvelle valeur soit programmée.
- 4° Si nécessaire, modifier les autres présélections de la même façon.
- 5° Valider les modifications en appuyant la touche [P/R], on retrouve à nouveau le mode "**Consultation**" et à l'affichage le paramètre qui était sélectionné avant d'entrer dans le mode programmation.

Remarque :

- 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 positionneur sort automatiquement du mode programmation sans que les anciennes valeurs des présélections ne soit modifiées.
- Dans le mode "**Programmation UTILISATEUR**" le positionneur continue à traiter normalement les entrées et les sorties.
- Les présélections **P1** et **P2** sont prises en compte au prochain **START XP**,
La présélection **B1** est prise en compte au prochain repositionnement (**RESET**) du compteur XB.

3. MODE PROGRAMMATION -- CONSTRUCTEUR

Ce mode permet de configurer entièrement le fonctionnement du positionneur.

Ces données ne devant pas être modifiables par l'utilisateur final, l'accès à ce mode peut être protégé par un code d'accès spécifique de 4 chiffres.

Les paramètres à programmer sont divisés en 5 parties,

- **partie 1** : paramètres du mode "**CONSULTATION**"
- **partie 2** : statuts des paramètres du mode "**CONSULTATION**"
- **partie 3** : paramètres de fonctionnement du positionneur **XP**
- **partie 4** : paramètres de fonctionnement du compteur auxiliaire **XB**
- **partie 5** : paramètres de fonctionnement de la sortie analogique
- **partie 6** : paramètres divers

Chaque paramètre est représenté par un numéro de ligne qui permet de l'identifier.

Pour accéder à la programmation de base

- 1° Appuyer sur la touche [P/R], la LED sous le symbole du paramètre affiché clignote pour signaler le mode programmation.
- 2° Appuyer sur la touche [F], le message [Code] s'affiche :
 - en appuyant ensuite sur la touche [→], le positionneur passe en mode "**Programmation CONSTRUCTEUR**" si aucun code d'accès ne protège ce mode.
 - en saisissant d'abord le code d'accès avant d'appuyer sur la touche [→]; le positionneur passe en mode programmation si le code entré au clavier est correct. Dans le cas contraire, le message [Error1] est affiché.
- 3° Faire défiler les différentes lignes de programmation à l'aide de la touche [→] et les modifier s'il y a lieu.
- 4° Revenir au mode "**Consultation**" en appuyant sur la touche [P/R].

Remarque :

- A la livraison aucun code n'est programmé.
- L'introduction du code d'accès, la modification des lignes de programme s'effectue à l'aide des touches [Δ] et [<] (voir le chapitre mode "**Programmation UTILISATEUR**").

IMPORTANT :

En mode programmation, toutes les sorties sont désactivées et les entrées ne sont plus prises en compte.

3.1. Partie 1 : Paramètres du mode "CONSULTATION"

Correspond aux paramètres représentés par les **6 voyants LED**, surmontés d'un symbole.
L'ensemble des paramètres peut être remis à zéro par la touche **[C]** ou modifié.

Le voyant LED sous le paramètre sélectionné clignote.

01	XP	0	Valeur courante du positionneur XP , 6 digits avec signe ± Correspond à la position du codeur absolu. Cette valeur ne peut qu'être consultée
02	P1	0	Valeur de la présélection P1 , 6 digits avec signe ± Cette valeur peut être modifiée
03	P2	0	Valeur de la présélection P2 , 6 digits avec signe ± Cette valeur peut être modifiée
04	XB	0	Valeur courante du compteur auxiliaire XB , 6 digits Cette valeur peut être remise à zéro
05	B1	0	Valeur de la présélection XB , 6 digits Cette valeur peut être modifiée
06	Σ	0	Valeur courante du totalisateur général Σ , 6 digits Cette valeur peut être remise à zéro
		—	Fin de la partie 1

3.2. Partie 2 : Statuts des paramètres du mode "CONSULTATION"

Il est possible de programmer le mode d'accès opérateur pour chacun des 6 paramètres du mode "Consultation"

- 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 dernier mode, le paramètre en question ne peut plus être sélectionné par la touche **[→]** dans le mode "Consultation" et l'on passe automatiquement au paramètre suivant. Le voyant LED sous le paramètre sélectionné clignote.
Les valeurs des paramètres précédés d'une (*) sont programmées à la livraison du positionneur

11	*	0	Statut XP Le paramètre peut être consulté par l'opérateur 1 Le paramètre peut être consulté par l'opérateur 2 L'accès au paramètre est interdit
12	*	0	Statut P1 Le paramètre peut être consulté et modifié par l'opérateur 1 Le paramètre peut uniquement être consulté par l'opérateur 2 L'accès au paramètre est interdit
13	*	0	Statut P2 Le paramètre peut être consulté et modifié par l'opérateur 1 Le paramètre peut uniquement être consulté par l'opérateur 2 L'accès au paramètre est interdit
14	*	0	Statut XB Le paramètre peut être consulté et remis à zéro par l'opérateur 1 Le paramètre peut uniquement être consulté par l'opérateur 2 L'accès au paramètre est interdit
15	*	0	Statut B1 Le paramètre peut être consulté et modifié par l'opérateur 1 Le paramètre peut uniquement être consulté par l'opérateur 2 L'accès au paramètre est interdit
16	*	0	Statut Σ Le paramètre peut être consulté et remis à zéro par l'opérateur 1 Le paramètre peut uniquement être consulté par l'opérateur 2 L'accès au paramètre est interdit
		—	Fin de la partie 2

3.3. Partie 3 : Paramètres de fonctionnement du positionneur XP

Chaque paramètre est repéré par un numéro de ligne, ce dernier est affiché et clignote dans la partie gauche de l'affichage. Les valeurs des paramètres précédés d'une (*) sont programmées à la livraison du positionneur

20		SC	Valeur de positionnement SC
de	*	0	6 digits avec signe ±
à		999999	La valeur de positionnement est additionnée à la valeur courante du codeur pour effectuer un décalage d'origine
<hr/>			
21		SF	Facteur multiplicateur SF
de	*	(0,)000001	6 digits
à		1,0000	La valeur du codeur absolu est multipliée par ce facteur avant l'affichage et le traitement des présélections. Seuls les 6 chiffres après la virgule sont programmables et sont visualisés sur l'afficheur. Le facteur 1,0000 s'obtient en appuyant sur la touche [C]
<hr/>			
22	*	0	Cycle de fonctionnement
			Présélections en chaîne
		1	Comparaison permanente des 2 présélections
		2	Contact préliminaire flottant
		3	Va & Vient permanent entre les 2 présélections
<hr/>			
23	*	0	Position du point décimal à l'affichage
			Pas de point décimal
		1	1 chiffre après la virgule
		2	2 chiffres après la virgule
		3	3 chiffres après la virgule
<hr/>			
24	*	0	Vitesse de lecture du codeur absolu SSI
			250 kHz
		1	500 kHz
		2	750 kHz
		3	1000 kHz
		4	100 kHz
		5	75 kHz
<hr/>			
25	*	0	Résolution du codeur absolu SSI (variante 1)
			25 bits
		1	24 bits
		2	13 bits
		3	12 bits
ou			
25	de	01	Résolution du codeur absolu SSI (variante 2)
	à *	25	Nombre de bits du codeur

La programmation de la résolution du codeur absolu SSI peut se faire de 2 manières :

- **Variante 1** : en sélectionnant l'une des 4 résolutions identifiées par un numéro, ancien principe de programmation. Cette variante est identifiée par un seul digit sur la droite de l'affichage.
- **Variante 2** : en sélectionnant directement la valeur du nombre de bits de la résolution du codeur, nouveau principe de programmation. Cette variante est identifiée par un nombre sur 2 digits sur la droite de l'affichage.

La sélection de l'un de ces modes opératoire s'effectue en maintenant la touche **[Λ]** appuyée pendant 10 secondes lorsque l'affichage de droite ne clignote pas.

26	*	0	Affectation du bit le plus significatif du codeur absolu SSI
			Bit intégré à la position codeur
		1	Bit de signe

Si le bit le plus significatif de la résolution du codeur est utilisé en tant que bit de signe, il est possible de programmer les présélections P1, P2 et la valeur de positionnement SC en signée. La touche **[Λ]** permet, sur la ligne de programmation des 3 paramètres et lorsqu'aucun digit ne clignote, de valider ou non le signe "-".

27 * **Type du code généré par le codeur absolu SSI**
 Code BINAIRE
 1 Code GRAY

28 * **Mode d'utilisation du NA 1214 (1)**
 Utilisation en **MAITRE**
 1 Utilisation en **ESCLAVE** avec un autre NA 1214
 2 Utilisation en **ESCLAVE** avec tout autre système compatible SSI

(1) La ligne n°28 n'apparaît pas si l'appareil est pourvu d'une sortie analogique

35 de **Durée d'enclenchement de la sortie C1 affectée à P1**
 Pas de signal de sortie
 * Durée programmable de 0,01 sec à 99,99 sec
 à
 Contact permanent, en appuyant sur la touche **[C]**

Remarque :

En mode "**Comparaison permanente des 2 présélections**", la sortie relais C1 travaille en contact permanent et ceci même si une durée d'enclenchement a été programmée.

36 de **Durée d'enclenchement de la sortie C2 affectée à P2**
 Pas de signal de sortie
 * Durée programmable de 0,01 sec à 99,99 sec
 à
 Contact permanent, en appuyant sur la touche **[C]**

Remarque :

En mode "**Comparaison permanente des 2 présélections**", la sortie relais C2 travaille en contact permanent et ceci même si une durée d'enclenchement a été programmée.

Fin de la partie 3

3.4. Partie 4 : Paramètres de fonctionnement du compteur auxiliaire XB

41 de **Facteur de conversion (commun à XB et Σ)**
 Les impulsions de l' "**ENTREE XB**" ne sont pas prises en compte
 * Les impulsions sont multipliées par ce facteur avant l'affichage et le traitement de
 à la présélection

42 * **Position du point décimal à l'affichage**
 Pas de point décimal
 1 1 chiffre après la virgule
 2 2 chiffres après la virgule
 3 3 chiffres après la virgule

44 * **Mode de repositionnement**
 Repositionnement automatique en fin de cycle
 1 Repositionnement manuel, externe sur front

45 * **Prise en compte du changement de la présélection B1**
 Lors du prochain repositionnement automatique ou manuel
 1 De suite, en sortant du mode programmation par la touche **[P/R]**

46 * **Repositionnement du compteur XB et du totalisateur Σ**
 De suite, en sortant du mode programmation par la touche **[P/R]**
 1 Sans repositionnement

47 de **Durée d'enclenchement de la sortie C3 affectée à B1**
 Pas de signal de sortie
 * Durée programmable de 0,01 sec à 99,99 sec
 à
 Contact permanent, en appuyant sur la touche **[C]**

Fin de la partie 4

3.5. Partie 5 : Paramètres de fonctionnement de la sortie analogique

Ces paramètres n'apparaissent que si l'appareil est pourvu d'une sortie analogique

51	*	<input type="text" value="0"/>	Affectation du seuil bas de la sortie analogique
		1	Affecté à la valeur P1
		2	Affecté à la valeur P2
<hr/>			
52	de	<input type="text" value="bAS"/>	Seuil bas de la sortie analogique
		* <input type="text" value="0"/>	6 digits avec signe ±
		<input type="text" value="999999"/>	
<hr/>			
53	*	<input type="text" value="0"/>	Affectation du seuil haut de la sortie analogique
		1	Affecté à la valeur P1
		2	Affecté à la valeur P2
<hr/>			
54	de	<input type="text" value="HAut"/>	Seuil haut de la sortie analogique
		* <input type="text" value="0"/>	6 digits avec signe ±
		<input type="text" value="999999"/>	
<hr/>			
55	*	<input type="text" value="0"/>	Sens d'évolution de la sortie analogique
		1	Normal : du seuil bas 0V (ou -10V) vers le seuil haut 10V (ou +10V)
		2	Inverse : du seuil bas 10V (ou -10V) vers le seuil haut 0V (ou +10V)
<hr/>			
56	*	<input type="text" value="0"/>	Affectation des sorties relais et de la sortie statique NPN
		1	P2 = relais P1 = relais Sens = relais Xb = statique
		2	P2 = relais P1 = statique Sens = relais Xb = relais
		3	P2 = statique P1 = relais Sens = relais Xb = relais
<hr/>			
		<input type="text" value=""/>	Fin de la partie 5

Exemples de fonctionnement de la sortie analogique

	NORMAL	Seuil BAS < Seuil HAUT	Seuil BAS > Seuil HAUT
Sortie 0 ... 10V			
Sortie -10V ... 10V			
	INVERSE	Seuil BAS < Seuil HAUT	Seuil BAS > Seuil HAUT
Sortie 0 ... 10V			
Sortie -10V ... 10V			

3.6. Partie 6 : Paramètres divers

61	* <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 40px; height: 15px;">0</td></tr><tr><td style="width: 40px; height: 15px;">1</td></tr><tr><td style="width: 40px; height: 15px;">6</td></tr></table>	0	1	6	<p>Affectation de la touche [F] Start XP : départ cycle de positionnement</p> <p>En fonction du numéro programmé, la touche [F] permet un accès direct à la programmation de l'un des 6 paramètres représentés par un symbole sur la face avant. La validation des modifications effectuées se fait en appuyant à nouveau sur la touche [F].</p>
0					
1					
6					
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>					
81	* <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 40px; height: 15px;">0</td></tr><tr><td style="width: 40px; height: 15px;">9999</td></tr></table>	0	9999	<p>Code d'accès à la "Programmation CONSTRUCTEUR"</p> <p>Si un code a été programmé sur cette ligne, il faudra le composer pour avoir accès à la "Programmation CONSTRUCTEUR". A la livraison de l'appareil, aucun code n'est programmé.</p>	
0					
9999					
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>					
	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 40px; height: 15px;">—</td></tr></table>	—	Fin de la partie 6		
—					

4. 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 [<] et [P/R] 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

-t E S t-

Message de début de test

8 8 8 8 8 8

Test de l'affichage
 Chaque appui sur la touche [→] fait afficher un segment différent de l'affichage

boArd

Test du clavier
 L'appui des différentes touches du clavier, fait apparaître le numéro de la touche sur la partie droite de l'affichage

in

Test des entrées
 L'activation d'une des entrées électriques, fait apparaître le numéro de l'entrée activée sur la partie droite de l'affichage

out

Test des sorties
 Chaque action sur la touche [Λ], active une des sorties relais
 La touche [C] permet de désactiver à nouveau les sorties relais

1214 - x

Numéro de version du programme

xx xx xx

Date de version du programme

A la fin du test, l'afficheur se trouve automatiquement dans le mode "Consultation".

5. Messages d'erreurs

En cas d'anomalie de fonctionnement, le positionneur affiche un message d'erreur pour signaler le défaut.

1. Error 1

Le passage en mode "Programmation CONSTRUCTEUR" peut être protégé par un code d'accès. Si un mauvais code d'accès est introduit au clavier, un message d'erreur signale le défaut. Le message d'erreur reste affiché tant que la touche [→] est appuyée.

2. Error 4

Erreur de fonctionnement du compteur auxiliaire XB. Les impulsions arrivent à une fréquence trop élevée pour permettre un traitement satisfaisant du repositionnement automatique en fin de cycle. La présélection XB est programmée à une trop faible valeur par rapport à la fréquence de comptage.

En cas d'erreur, les impulsions du compteur XB ne sont plus prises en compte. Le message d'erreur reste affiché tant que l'erreur n'a pas été annulée volontairement par l'utilisateur en appuyant sur la touche [C] du clavier.

