

GAMME CRISTAL



**COMPTEUR HORAIRE
LCD**

DELTA-H

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Code : 30726178
Edition : Décembre 2002

AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
7 bis rue de Tinqueux - 51100 Reims - France
Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820
<http://www.audin.fr> • e-mail info@audin.fr



**DELTA-H
Français**

Signification des symboles utilisés dans ce manuel

- Ce symbole invite à réaliser une action.
- Ce symbole invite à se référer à une information technique additive.



Ce symbole est situé en regard des paragraphes qui sont à observer scrupuleusement aux fins d'assurer un parfait usage du DELTA-H.



Ce symbole est situé en regard des paragraphes qui contiennent une information complémentaire indispensable.

italique

Indication abrégée en *italique* pour recherche rapide du sujet contenu dans le paragraphe situé à droite.

DELTA-H

INDEX

Page

1	RECOMMANDATIONS DE SECURITE	4-5
2	CONNAITRE LE DELTA-H	6
	2.1 Description du DELTA-H.....	6
	2.2 Diagramme de l'architecture électronique.....	6
3	RACCORDEMENT DU DELTA-D	7-8
	3.1 Raccordement de l'alimentation	9
	3.2 Assignation des signaux de sortie. Contacts de Relais de seuils	10
	3.3 Assignation des signaux de sortie "électroniques"	10
	3.4 Assignation des signaux d'entrée	11
	3.4.1 Exemples de raccordements	11
	3.5 Raccordement de l'alimentation d'un codeur	12
	3.6 Raccordement de l'interface série	12
4	FONCTIONNEMENT DU DELTA-H	13
5	PROGRAMMATION DU DELTA-H	17-27
6	DONNEES TECHNIQUES	
	6.1 Dimensions et montage.....	28
	6.2 Caractéristiques techniques.....	29-30
8	GARANTIE	31

1 RECOMMANDATIONS DE SECURITE

Ce compteur électronique a été conçu avec la plus récente technologie.

Utiliser cet instrument

- Dans un environnement technique le plus correct,
- Dans la finalité prévue par le constructeur,
- Dans le plus grand respect des notions de sécurité et danger en observant scrupuleusement les instructions de mise en œuvre et de service.

Finalité prévue

L'instrument est prévu pour une usage intérieur tel qu'appareil pour process industriels et contrôles sur lignes de production de métallurgie, bois et matières plastiques, matériaux et dérivés, textiles et produits manufacturés de toutes catégories.

Les surtensions appliquées aux bornes de l'instrument doivent être limitées aux tensions de catégorie II (voir norme DIN VDE 0110, Section 2).

L'instrument doit seulement être installé et travailler dans une position correcte

L'instrument doit être utilisé dans les limites du chapitre « Données techniques ».



L'instrument ne doit pas être utilisé en zone dangereuse, ni dans les équipements médicaux et dans les applications expressément désignées par la norme EN 61010.

Si l'instrument doit servir pour le contrôle de machines ou process pouvant causer des dommages à l'opérateur ou bien dans le cas où l'opérateur pourrait être blessé suite à une panne de l'instrument ou à un défaut de fonctionnement, des mesures correctives de sécurité doivent être prises.

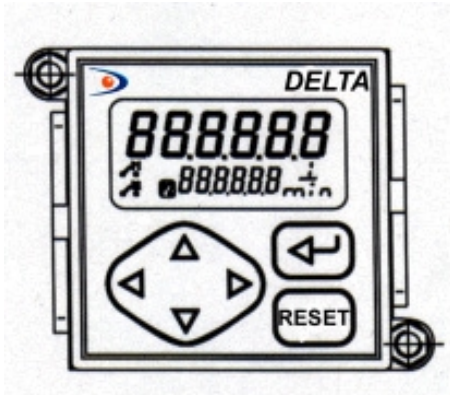
Règlements de sécurité

Cette sécurité, qui doit être portée à la connaissance de tout personnel, concerne essentiellement les modes opératoires et spécialement les « indications de sécurité ».

En additif aux instructions opératoires, s'assurer que les normes ou règlements relatives à la prévention des accidents sont prises en compte et respectées.

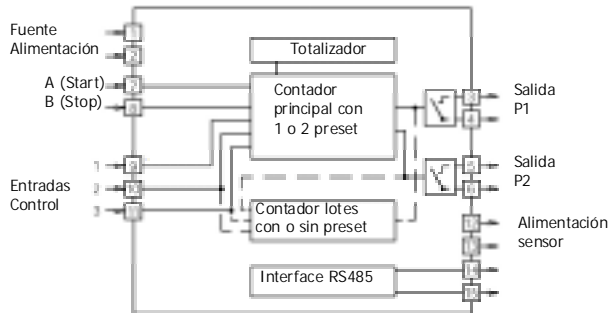
Dans le cas de modifications relatives à la sécurité (inclues celles du comportement de l'instruments durant son fonctionnement), arrêter l'instrument immédiatement.

<i>Installation</i>	<p>L'installation doit seulement être effectuée comme indiqué au chapitre «RACCORDEMENT». Toute manipulation pendant cette opération doit être faite instrument hors tension, par un personnel qualifié.</p> <p>Avant la mise sous tension initiale, vérifier que la tension sélectionnée sur l'appareil est identique à celle disponible pour alimenter ce dernier. Si non, effectuer le changement de pont pour mettre l'appareil en conformité.</p> <p>Pendant le raccordement électrique, s'assurer que la tension d'alimentation et celle des contacts des seuils proviennent de la même phase du réseau.</p> <p>Tension maximale 250 V Terminal - Terminal, Terre – Terminal.</p>
<i>Opération initiale</i>	<p>L'instrument est prêt à être utilisé à partir du moment où il a été monté et installé correctement.</p>
<i>Maintenance / Service</i>	<p>Couper l'alimentation de toutes les équipements raccordés.</p>
<i>Recherche de pannes et dépannage</i>	<p>Ces travaux doivent être effectués par du personnel qualifié. En cas d'échec de ces investigations, interrompre l'usage de l'instrument et contacter le distributeur auprès de qui l'instrument a été acquis ou le constructeur de la machine dans lequel il a été intégré.</p>
<i>Se familiariser</i>	<p>Après une opération initiale correcte, se familiariser avec l'instrument en étudiant attentivement le chapitre " Connaître le DELTA-H".</p>



2.2 Diagramme de l'architecture du DELTA-H

Le diagramme présente la disposition des sous ensembles et leur raccordement.



2 CONNAITRE LE DELTA-H

2.1 Description du DELTA-H

- un chronomètre de 6 digits avec 1 ou 2 seuils
- un compteur de cycles sans ou avec un seuil
- un totalisateur de 6 digits

LCD-Display

Compteur principal

P1 Seuil 1

P2 Seuil 2

Etat Seuil 1

Etat Seuil 2

tot Totalisateur

b Compteur de cycles

Unités de mesures en h, min, s



Touche de sélection et validation



RAZ



Touche d'incrémentation du digit clignotant



Déplacement du clignotement au digit de droite



Déplacement du clignotement au digit de gauche



Touche de décrémentation du digit clignotant

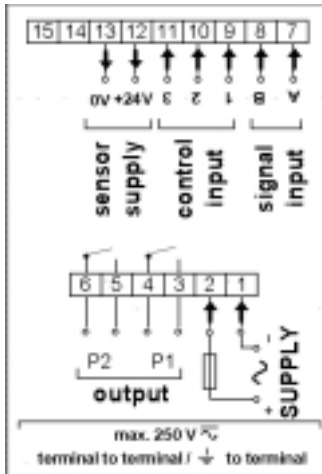
3 RACCORDEMENT DU DELTA-H

Ce chapitre donne l'assignation des contacts avec les exemples de raccordement les plus courants.

Dans les parties 3.1 à 3.6 on trouvera des conseils et données techniques pour plusieurs raccordement.

Concerné

Modèle avec sortie relais



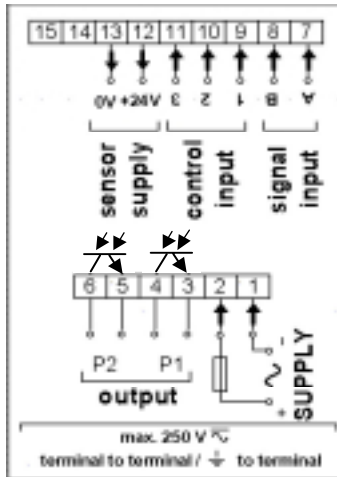
Borne

Fonction

1	Tension alimentation
2	Tension alimentation
3	Sortie Relais seuil P1
4	Sortie Relais seuil P1
5	Sortie Relais seuil P2
6	Sortie Relais seuil P2
7	Entrée signal A (start)
8	Entrée signal B
9	Entrée contrôle 1 (RAZ compteur principal)
10	Entrée contrôle 2 (Stop)
11	Entrée contrôle 3 (RAZ Total)
12	Alimentation codeur + 10... 26 V
13	Alimentation codeur 0V
14	Sortie RS485 (T,R-)
15	Sortie RS485 (T,R+)

Concerne

Modèle avec sortie NPN



Borne	Fonction
1	Tension Alimentation
2	Tension Alimentation
3	Sortie seuil P1
4	Sortie seuil P1
5	Sortie seuil P2
6	Sortie seuil P2
7	Entrée signal A (Start)
8	Entrée signal B
9	Entrée contrôle 1 (RAZ compteur principal)
10	Entrée contrôle 2 (Stop)
11	Entrée contrôle 3 (RAZ Total)
12	Alimentation codeur + 10... 26 V
13	Alimentation codeur 0V
14	Sortie RS485 (T,R-)
15	Sortie RS485 (T,R+)

Ne jamais assigner des contacts qui ont été laissés sans assignation à l'origine.

Il est recommandé d'utiliser des câbles avec écran et de raccorder celui-ci d'un côté. Le raccordement à la terre des deux côtés est recommandé en cas d'interférences RF.

Les câbles de raccordements d'un codeur ou d'un capteur ne doivent jamais être installés dans le même cheminement que les câbles d'alimentation ou de contacts de sorties.

3.1 Raccordement de l'alimentation

Tension AC

La sélection entre différentes tensions AC se fait par commutateur latéral. latéral. D'origine, les tensions les plus fortes sont ont été sélectionnées (48 V AC ou 230 V AC)

- Adapter la tension si nécessaire par le commutateur
- Raccorder la tension d'alimentation aux bornes 1 et 2 selon l'étiquette de l'instrument.

Tension d'alimentation

Protection externe recommandée

24 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 400 mA
48 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 200 mA
115 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 100 mA
230 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 50 mA

Tension DC

Raccorder à une alimentation sans interférences. Ne pas utiliser la même alimentation pour alimenter en parallèle à l'instrument des contacteurs, électrovannes, etc.,....

- Raccorder l'alimentation continue selon l'étiquette de l'instrument.

Plage de tension 12 ... 30 V DC $\pm 10\%$, maxi 5 % ondulation résiduelle.

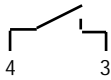
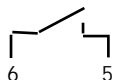
Protection externe recommandée M 400 mA



Protection contre incendie : L'installation doit travailler avec une protection de l'alimentation au moyen d'un fusible externe selon notre recommandation. En cas de perturbation, s'assurer que jamais ne seront dépassés les 8A/150VA (W) tel que défini dans la norme EN 61010.

bornes P2

bornes P1



3.2 Assignation des signaux de sorties des contacts de seuils

Les signaux de sortie (Bornes 3, 4 et 5, 6) sont issus de contacts libres de potentiel

Les sorties sont affectées selon de schéma ci-contre à gauche.

La fonction de commutation peut être programmée ligne 40 soit en mode NO soit en mode NF.

Puissance maxi	Tension maxi	Intensité maxi
150 VA / 30 W	250 V	1 A

L'utilisateur doit s'assurer qu'en cas de perturbation, la capacité 8A / 150VA (W) du contact ne sera pas dépassée.

Des limiteurs de tension de type varistance oxyde de zinc sont inclus dans l'appareil (275 V).

Les sorties relais de l'instrument ne peuvent commuter, chacune, plus de 5 fois par minute. .

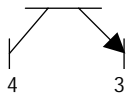
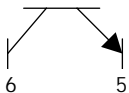
D'admissibles "clicks" peuvent se produire (norme EN 55011, EN 55081-2 pour secteur industriel). En cas de vitesse de commutation plus élevée, l'utilisateur est en charge de prendre les précautions pour suppression des interférences locales en rapport avec la vitesse de commutation.



3.3 Assignation des signaux de sorties "électroniques"

Bornes P2

Bornes P1



Les signaux de sortie (Bornes 3, 4 et 5, 6) sont opto-couplés et peuvent s'assigner selon le schéma ci-contre, à gauche.

Le choix du mode de fonctionnement (temps de maintien, latch,...) se fait aux lignes de programmation 41 /42. La fonction de commutation peut être programmée ligne 40 soit en mode NO soit en mode NF.

Tension maxi	Intensité maxi	Tension résiduelle
+ 40 V DC	25 mA	< 1 V @ 25 mA



Les sorties électroniques ne peuvent supporter de court-circuit.

Choix entre NPN et PNP

3.4 Assignment des signaux d'entrée




Les bornes 7 à 10 sont destinées aux signaux de comparaison des signaux d'entrée. Ils peuvent être activés par capteurs NPN ou PNP. L'entrée logique ainsi que le niveau d'activation se sélectionnent à la ligne 33 de programmation.

Les fonctions des signaux d'entrée A et B (Temps de Start et Stop du signal) sont déterminées à la ligne 30 de la programmation.

Les bornes 9, 10 et 11 sont 3 entrées de contrôle pour RAZ, Stop, Hold, Print, Blocage du clavier, etc. La fonction de ces entrées de contrôles sélectionne au lignes de programmation 34, 36 et 37.

La durée minimale de l'impulsion de l'entrée 1 peut être sélectionnée à 30ms ou 100 µs. Pour les entrées de contrôle 2 et 3, la durée de 30 ms est considérée comme satisfaisante dans tous les cas.

3.4.1 Exemples de raccordements

Type de CAPTEUR	ASSIGNATION DES BORNES DU DELTA-H	PROGRAMMATION
<i>Contact libre</i>	 8 Entrée B 12 + 24 V	Vitesse compteur: Ligne 31 à 1=25 Hz Ligne 31 à 2=3 Hz
<i>Capteur NPN ou PNP</i>	 8 Entrée B 12 + 24 V 13 0 V	Entrée logique: Ligne 33 à 0=PNP Ligne 33 à 1=NPN
<i>NAMUR Sans protection explosion</i>	 8 Entrée B 13 0 V	Entrée logique: Ligne 33 à 1=NPN

3.5 Raccordement d'un codeur incrémental



Raccorder l'alimentation du codeur, capteur, etc. aux bornes 12 et 13. Cependant, ne pas utiliser les bornes 12 et 16 pour charges inductives ou capacitives

L'alimentation du codeur ne supporte pas un court circuit.

Borne	Tension	Intensité maximale
12	10 ... 26 V DC	60 mA
13	0 V	

3.6 Raccordement de l'interface série

L'interface série peut réaliser les fonctions suivantes :

- Transmettre les données
- Programmer les paramètres du compteur

Paramètres à programmer de l'interface :

- Vitesse de transmission (Baud rate),
- Bit de parité,
- Nombre de bits de stop,
- Adresse de l'instrument.

Les paramètres de l'interface sont programmés aux lignes de programmation 51 à 54.

RS485

Transmission Half-duplex avec les caractéristiques suivantes :

- Symétrique
- 2 fils
- Raccordement multipoint – émetteur et récepteur (maxi 32 abonnés)
- Distance maximale de la ligne série : 1500 m

➡ Assignation des bornes : 14 (T,R-) et 15 (T,R +)

4 FONCTIONNEMENT DU DELTA-H

Ce chapitre permet de comprendre comment fonctionne le DELTA-H.

- El DELTA-H se pale au “niveau utilisateur” dès sa mise sous tension.

Dans le “niveau utilisateur”, il est possible de :

- Lire l’affichage du compteur et, si nécessaire en faire une RAZ.
 - Lire et, si nécessaire, modifier les valeurs de présélection des seuils P1 et P2,
 - Lire et, si nécessaire, modifier le totalisateur,
 - Lire et, si nécessaire, effacer le compteur de lots b.
-
- Il est possible d’interdire l’accès de tous les paramètres opératifs, séparément, dans les différents niveaux de la programmation (lignes 11-16)

Les touches et leurs fonctions

Lecture des paramètres

Sélection des paramètres activés par les touches **↑** ou **↓**.

La touche **↵** permet de valider et passer au paramètre suivant.

Pour une lecture rapide des paramètres successifs, appuyer et maintenir la touche enfoncée.

RAZ du compteur de lots (Batch)

1. Lire la valeur du compteur
2. appuyer sur C.

Réglage des paramètres

1. Afficher le paramètre.
 2. Par **←** ou **→**, sélectionner la décade désirée qui se met alors en clignotement.
 3. Par **↑** ou **↓**, incrémenter ou décrémenter la valeur requise pour le digit clignotant.
Pour chaque digit, procéder de façon identique (points 2 et 3).
 4. Confirmer les paramètres par **↵**.
- Si au bout de 15 secondes, la confirmation n’est pas effectuée, la dernière valeur programmée sera mémorisée.

Affichage du compteur

La valeur de la ligne supérieure représente la valeur courante du comptage

La ligne inférieure indique la valeur de présélection de P2 ou le paramètre programmé à la ligne 27.

	0
P2	1000

Lecture Lecture de la valeur indiquée par le compteur, par exemple, le seuil P2 programmé.

	100
	P1

Valeur de présélection du seuil P1

Lecture Par appui sur ↓ ou ↵

Indication de la valeur de P1

La ligne inférieure indique "P1"

Modifier Entrer une nouvelle valeur pour P1 par ← → ↓ ↑
Valider par ↵.

	1000
	P2

Valeur de présélection du seuil P2

Lecture Par appui sur ↓ ou ↵

Indication de la valeur de P2

La ligne inférieure indique "P2"

Modifier Entrer une nouvelle valeur pour P2 par ← → ↓ ↑
Valider par ↵.

Totalisateur tot

Lecture Par appui sur ↓ ou ↵
Indication de la valeur instantanée du totalisateur tot
La ligne inférieure indique "tot"

<i>H</i>	<i>99</i>
	<i>tot</i>

Si la valeur excède 999999, l'affichage s'effectue en deux pas :
Premier pas : affichage des 6 digits de poids faible,
Deuxième pas (indiqué par un "h") : Les deux digits de poids fort.
Chaque valeur s'affiche pendant 3 secondes.

<i>999999</i>
<i>tot</i>

Effacer Par appui sur C

Compteur de lots b

Lecture Par appui sur ↓ ou ↵.

<i>0</i>
<i>b</i>

Indication de la valeur instantanée du compteur de lots b
La ligne inférieure indique "b"

RAZ Par appui sur Reset.

Cette page a volontairement été laissée vierge

5 PROGRAMATION DELTA-H

Ce chapitre contient le guide indispensable pour programmer correctement le DELTA-H.

- Niveaux de programmation*** Les paramètres opératifs sont définis selon différents niveaux de programmation. Les niveaux de programmation se composent de 3 champs. Leur accès est protégé par un code à 4 chiffres ou à travers une entrée de contrôle.
- 1^{er} champ de programmation*** Ici il est possible de sélectionner et modifier tous les paramètres opératifs. Les paramètres qui sont désactivés pour l'opérateur seront aussi affichés.
- 2^{ème} champ de programmation*** L'accès ou l'interdiction d'accès aux paramètres opératifs se programme dans ce champ.
- 3^{ème} champ de programmation*** Toutes les fonctions et valeurs, ainsi que les paramètres de l'interface se programment dans ce champ .

LES TOUCHES ET LEURS FONCTIONS

- Entrée en programmation*** appuyer simultanément sur **↑** et **↵** .
"Code" est alors indiqué sur la ligne inférieure de l'affichage.



A la livraison, aucun code d'accès n'est programmé. Il est possible de sauter ce pas par appui sur **↵**.

Le code se programme selon indications de la ligne 50.

Après avoir programmé un code aucun accès ne sera possible à un niveau de programmation sans entrée du code correct.

<i>Entrée du code d'accès</i>	Composer le code à l'aide des touches ← → ↓ ↑. Valider par ↵. L'instrument passe du niveau opérateur au niveau programmation.
<i>Code erroné</i>	Si le code validé n'est pas correct, l'affichage indique "Error" tant que la touche ↵ est maintenue. Après 15 secondes l'instrument repasse au mode opérateur.
<i>Code inconnu</i>	Si le code d'accès n'est pas connu, renvoyer l'appareil au distributeur ou effectuer une RAZ (RESET) pour revenir aux réglages d'usine.
<i>Sélection ligne programmation</i>	La sélection de la ligne de programmation se fait par les touches ↓ ↑. Cette fonction peut s'obtenir par ↵. L'affichage indique le numéro de ligne.
<i>Modification paramètre</i>	Sélectionner la décade à changer au moyen des touches ← →. La décade sélectionnée passe en mode clignotant. Entrer la valeur choisie au moyen des touches ↓ ↑. Valider par ↵.
<i>Abandonner la programmation</i>	Il est possible de quitter la programmation à tout moment par appui simultané sur en ↑ et ↵.
<i>RAZ aux réglages d'origine</i>	Placer l'instrument sous tension et activer simultanément ← et ↵. Toutes les valeurs déjà programmées reprendront la valeur d'origine de l'appareil. "Clr Pro" à l'affichage est le témoin de cette opération.

1er champ de programmation

Permet de sélectionner et modifier tous les paramètres opératifs.
Les paramètres désactivés pour l'opérateur seront cependant affichés.

Ligne 1

1	0 Ph
----------	-----------------------

Ph – Utilisation du Chronomètre (Compteur principal)

Ligne 2

2	100 P1
----------	-------------------------

P1 – Valeur présélection seuil 1

Ligne 3

3	1000 P2
----------	--------------------------

P2 – Valeur présélection seuil 2

Ligne 5

5	0 tot
----------	------------------------

tot – Totalisateur

Ligne 6

6	0 b
----------	----------------------

b –Compteur de cycles

Les lignes en pointillés indiquent la fin du champ de programmation.
Pour passer au champ suivant, appuyer sur **↑** et **↓** simultanément.

2° champ de programmation

Où il est possible d'autoriser ou interdire individuellement l'accès à chacun des paramètres pour l'opérateur.

StAt indiqué sur l'affichage supérieur. L'affichage inférieur indique le numéro de ligne et l'abréviation du paramètre.

Le code d'état d'autorisation apparaît à la droite de l'affichage supérieur.

Signification du code d'état d'autorisation.

- 0 *Accès libre* L'opérateur est apte à sélectionner, lire et modifier le paramètre.
- 1 *Affichage seul* L'opérateur peut seulement sélectionner et lire le paramètre.
- 2 *Accès interdit* L'opérateur n'a aucun accès au paramètre mais la fonction dévolue à ce paramètre est cependant conservée.



Chaque réglage d'origine est indiqué avec astérisque (*).

Modification de l'état

Entrer le numéro correspondant par les touches ← → ↓ ↑.
Valider par ↵.

Ligne 11

<i>StAt</i>	<i>0</i>
<i>11</i>	<i>Ph</i>

Ph – Utilisation du chronomètre

- 0 * Accès libre
- 1 Lecture seule
- 2 Interdit

Ligne 12

<i>StAt</i>	<i>0</i>
<i>12</i>	<i>P1</i>

P1 – Valeur de présélection du seuil 1

- 0 * Accès libre
- 1 Lecture seule
- 2 Interdit

Ligne 13

<i>StAt</i>	<i>0</i>
<i>13</i>	<i>P2</i>

P2 – Valeur de présélection du seuil 2

- 0 * Accès libre
- 1 Lecture seule
- 2 Interdit

Ligne 15

<i>StAt</i>	<i>2</i>
<i>15</i>	<i>tot</i>

tot – Totalisateur

- 0 Accès libre
- 1 Lecture seule
- 2 * interdit

Ligne 16

<i>StAt</i>	<i>2</i>
<i>16</i>	<i>b</i>

b – Compteur de cycles

- 0 Accès libre
- 1 Lecture seule
- 2 * Interdit



Les lignes en pointillés indiquent la fin du champ de programmation.

Pour passer au champ suivant, appuyer sur ↑ et ↵ simultanément.

3ème champ de programmation



Toutes les fonctions et les paramètres des fonctions ainsi que les paramètres relatifs au process se programment ici.

Chaque réglage d'origine est indiqué avec un astérisque (*).

Ligne 21

<i>0</i>
21

Sens de comptage du compteur principal

- 0 * Additionnant avec signal S2 à la valeur P2. Repositionnement à 0.
- 1 Soustrayant avec signal S2 à la valeur 0. Repositionnement à P2.

Ligne 22

<i>0</i>
22

Modes de fonctionnement compteurs

- 0 * Compteur Ph avec 2 présélections P1 et P2, fonctionnement en chaîne
- 1 Compteur Ph avec 2 présélections (P1 comme seuil suiveur)
- 2 Compteur Ph avec seuil P2, compteur batch b avec seuil P1.

Ligne 23

<i>0</i>
23

Modes de repositionnement RAZ (Reset)

- 0 * Compteur Ph et compteur b avec RAZ automatique
- 1 Compteur Ph sans RAZ, compteur b avec RAZ automatique.
- 2 Compteur Ph avec RAZ automatique, compteur b sans RAZ automatique.
- 3 Compteur Ph et compteur b sans RAZ automatique.

Plages de temps et résolution du compteur principal – Ph

Ligne 24

24	0
----	---

- 0 * 9999.99 s
- 1 999.59.9 min
- 2 9999.59 min
- 3 9999.59 h

Plages de temps et résolution de tot - Totalisateur

Ligne 25

25	0
----	---

- 0 * Como el display principal
- 1 99999.9 h

Affichage de l'unité de mesure

Ligne 26

26	0
----	---

- 0 * sans ou avec unité de mesure
- 1 h
- 2 min
- 3 s

Affectation de l'affichage inférieur

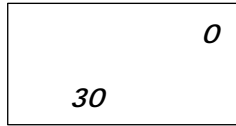
L'affichage supérieur est toujours affecté à la valeur courante.

Ligne 27

27	2
----	---

- 0 Sans affichage inférieur
- 1 P1 - Présélection
- 2 * P2 - Présélection
- 3 tot - Totalisateur
- 4 b - Compteur de cycles

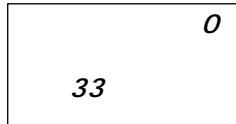
Ligne 30



Fonctions des signaux des entrées A et B, bornes 7 et 8.

- 0 * Comptage du temps alors que le signal A est actif. Signal B sans fonction.
- 1 Start sur entrée A et Stop en fin de cycle ou par l'entrée B
Entrées A et B actives sur front, un cycle interrompu par l'entrée Stop peut être relancé par Start
- 2 Start + repositionnement sur l'entrée A et Stop en fin de cycle ou par l'entrée B. Entrées A et B actives sur front, un cycle interrompu par l'entrée Stop ne peut plus être relancé

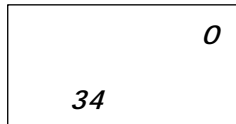
Ligne 33



Configuration de l'entrée et de son seuil opératif.

- 0 * PNP seuil 6 V pour capteur, codeur ou contact sec.
- 1 NPN seuil 6 V (capteur, codeur, contact sec) ou Namur sans protection explosion.
- 2 PNP seuil 3 V
- 3 NPN seuil 3 V

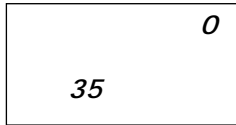
Ligne 34



Fonction contrôle de l'entrée 1 (borne 9)

- 0 * Repositionnement sur niveau du compteur Ph. RAZ statique.
- 1 Repositionnement sur niveau du compteur Ph. RAZ sur front.
- 2 Stop (Arrêt du comptage pendant la durée d'activation de l'entrée 1)
- 3 Hold (Affichage du comptage figé pendant la durée d'activation de l'entrée 1, le comptage continue à s'effectuer (Permet une lecture à la volée).
- 4 Accès impossible à la programmation tant que l'entrée 1 est activée.
- 5 (Keylock) Clavier inopérant à l'exception de la touche ←.
- 6 Imprimer la valeur affichée (sur impulsion minimale de 30 ms).

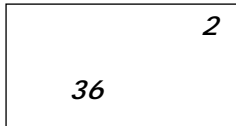
Ligne 35



Durée minimale de l'impulsion pour l'entrée de contrôle 1

0	*	30 ms
1		100 µs

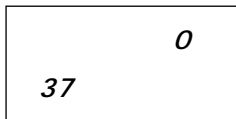
Ligne 36



Fonction de contrôle pour l'entrée 2 (borne 10).

0		Repositionnement sur niveau du compteur Ph – RAZ statique
1		Repositionnement sur front du compteur Ph.
2	*	Stop (Arrêt du comptage pendant la durée d'activation de l'entrée 2).
3		(Affichage du comptage figé pendant la durée d'activation de l'entrée 2, le comptage continue à s'effectuer (Permet une lecture à la volée).
4		Accès impossible à la programmation tant que l'entrée 2 est activée.
5		(Keylock) Clavier inopérant à l'exception de la touche ←.
6		Imprimer la valeur affichée (sur impulsion minimale de 30 ms).
7		Entrée 2 devient l'entrée comptage pour compteur de lots.

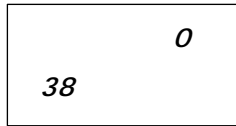
Ligne 37



Fonction de l'entrée contrôle 3 (Borne 11)

0	*	RAZ sur niveau du compteur totalisateur tot.
1		RAZ sur front du compteur totalisateur tot.
2		RAZ sur niveau du compteur de lots b.
3		RAZ sur front du compteur de lots b.
4		Accès impossible à la programmation tant que l'entrée 3 est activée.
5		(Keylock) Clavier inopérant à l'exception de la touche ←.
6		Imprimer la valeur affichée (sur impulsion minimale de 30 ms).
7		Entrée 3 devient l'entrée comptage pour compteur de lots.

Ligne 38



Valider la présélection des seuils P1, P2

- 0 * Validation instantanée
- 1 Validation au moment de la première RAZ

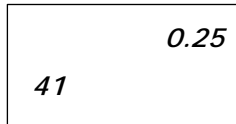
Ligne 40



Logique de sortie

- 0 * Les deux sorties sont NO (ouvertes au repos).
- 1 P1 = NF , P2 = NO
- 2 P1 = NO, P2 = NF
- 3 Les deux sorties sont NF (fermées au repos)

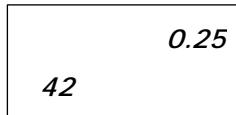
Ligne 41



Durée de la sortie P1

- 0.01 s Durée minimale du signal
- 0.25 s *
- 99.99 s Durée maximale du signal
- Latch = Signal Latch (Par appui sur la touche C)

Ligne 42



Durée de la sortie P2

- 0.01 s Durée minimale du signal
- 0.25 s *
- 99.99 s Durée maximale du signal
- Latch = Signal Latch (Par appui sur la touche C)

Ligne 50

50	0
----	---

Réglage du code

0 * Code désactivé
maxi 9999

Ligne 51

51	0
----	---

Vitesse de transmission

0 * 4800 Bauds
1 2400 Bauds
2 1200 Bauds
3 600 Bauds

Ligne 52

52	0
----	---

Parité

0 * Parité paire
1 Parité impaire
2 Sans parité

Ligne 53

53	0
----	---

Bits de Stop

0 * 1 bit de Stop
1 2 bits de Stop

Ligne 54

54	0
----	---

Adresse

0 * Code désactivé
max. 9999

-------	--

Les lignes en pointillés indiquent la fin du champ de programmation.

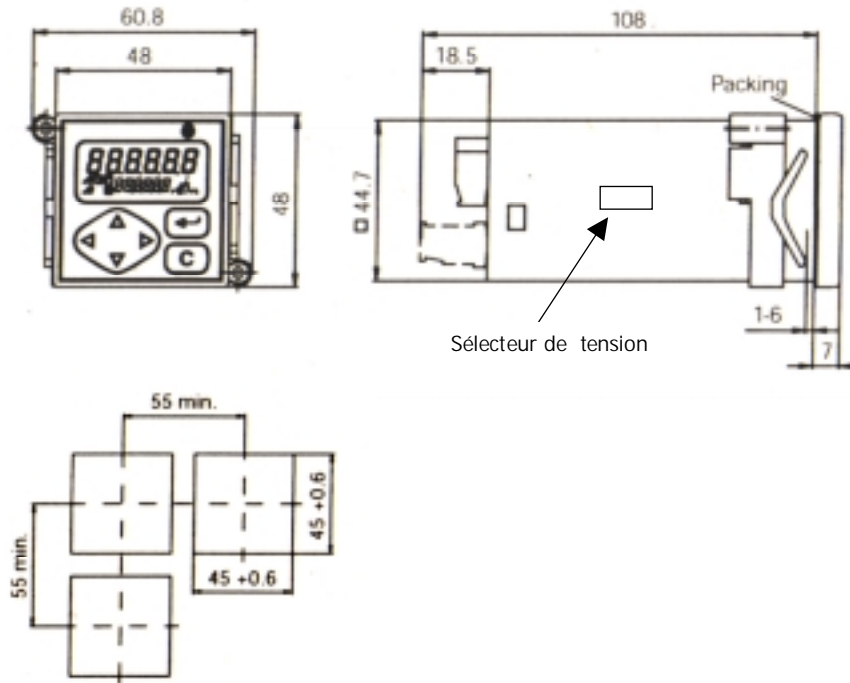
Par appui sur ↓ ou ↵ l'instrument revient au début du 1^{er} champ de programmation.

Pour sortie de la programmation, appuyer sur ↑ et ↵ simultanément.

6 DONNEES TECHNIQUES

6.1 Dimensions et montage

L'instrument est conçu pour montage sur tableau (usage interne).
Respecter les dimensions indiquées pour l'orifice de montage.



6.2 Caractéristiques techniques

Affichage	7 segments LCD-display rétro-illuminé avec deux lignes
Hauteur digits	Première ligne: 7 mm, seconde ligne 4 mm
Echelles de temps et résolutions	9999.99 s, 999.59.9 min, 9999.59 min, 9999.59 h
Affichage unité de mesure	" h, min, s "
Affichage de commutation des seuils.....	Symbole NO ou NF
Tension d'alimentation.....	115 / 230 VAC (50/60Hz) 24 / 48 VAC (50/60Hz) 12...30 VDC 5 % RW
Puissance	5 VA, 4W
Alimentation codeur	10 ... 26 VDC, 60 mA
Fréquence compteur de lots.....	15 Hz
Mémoire de données	> 10 ans (mémoire EEPROM)
Fixation	Bride enveloppante à vis
Panneau frontal	48 x 48 mm
Profondeur du montage.....	100 mm
Type de raccordement.....	2 Borniers brochables à vis de 6 bornes au pas 5.08 mm et de 9 bornes au pas 3.81 mm
Section du câble.....	maxi 1.5 mm ²
Matériau du boîtier	Makrolon 6485
Clavier.....	6 touches de faible course
Membrane frontale.....	film polyester
Poids.....	Modèle AC: approximatif 260 g Modèle DC: approximatif 140 g

Normes	EN 61010 Partie 1 catégorie de protection II
Protection frontale.....	IP65 / DIN 40050
Facteur de Contamination	2
Catégorie de surtension.....	EN 61010 Catégorie de protection 2
Immunité interférences	EN 5008-2 – Degré de sévérité 3
Interférences émises.....	EN 50081-2
Température de service.....	0...+50°C
Température de stockage.....	-20...+70°C
Humidité relative non condensée	maxi 80%
Norme d'évaluation Générale	EN61010

5. GARANTIE

Les instruments sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de composants pour une période de 3 ANS à compter de la date de son acquisition.

En cas de constatation d'un quelconque défaut ou avarie dans l'utilisation normale de l'instrument pendant la période de garantie, prendre contact avec le distributeur auprès duquel l'appareil a été acquis et qui donnera toutes les instructions opportunes pour y remédier.

Cette garantie ne pourra s'appliquer en cas d'usage anormal, raccordement électrique ou manipulation erronés de la part de l'utilisateur.

Le champ de cette garantie se limite à la réparation de l'appareil et exclut toute responsabilité du fabricant quant aux conséquences et dommages induits par le mauvais fonctionnement de l'instrument.