



Affichage touchMATRIX[®] 7388.5150 / 7388.5155 Affichage SSI pour codeur absolu avec écran tactile et display graphique

Propriétés du produit :

- Mode maître ou esclave avec des fréquences d'horloge jusqu'à 1 MHz
- Pour codeurs mono tour et multi tour avec formats SSI de 10 ... 32 bits
- Affichage lumineux et contraste élevé avec des variations de couleur en fonction des événements
- Emulation d'un affichage à 7 segments avec des icônes et des unités
- Paramètre intuitive et facile en texte clair, écran tactile
- Sortie de tension auxiliaire 5/24 VDC pour l'alimentation des capteurs
- Linéarisation avec 24 points de contrôle
- De nombreuses fonctions telles que mise à l'échelle, filtre, suppression de bits
- Boîtier encastrable standard 96 x 48 mm et protection IP65

Options disponibles :

7388.5150 : Unité de base avec interface SSI, 3 entrées de commande, avec source auxiliaire 5/24 VDC

7388.5155 : Unité de base idem 7388.5150 avec surveillance de rupture de fil, avec source auxiliaire 5/24 VDC.

- Option **AC** : Tension d'alimentation 115 / 230 VAC,
- Option **AO** : Sortie analogique 16 bits, 4 sorties de commande, interface RS232
- Option **AR** : Sortie analogique 16 bits, 4 sorties de commande, interface RS485
- Option **CO** : 4 sorties de commande, interface RS232
- Option **CR** : 4 sorties de commande, interface RS485
- Option **RL** : 2 sorties relais

Les options peuvent être combinées

| Version: | Description : |
|-----------------------------------|--|
| 7388.5150_01c_oi/cn/Mai-16 | Première version / édition |
| 7388.5150_02a_oi/cn/Nov-17 | Expansion des unités d'échelle (SCALE UNITS) |
| 7388.5150_02b_oi/cn/Avril-18 | Extension de l'interface série |
| 7388.5150_03a_oi/cn/Juin-18 | Extension avec Modbus |
| 7388.5150_04a_oi/cn/Julitte-18 | Extension aux paramètres SKIP COMMANDS et description Modbus |
| 7388.5150_05a_oi/tgo/March-19 | Extension aux paramètres SSI ZERO |
| 7388.5150_05b_oi/mbo/Août-19 | Extension aux QR code |
| 7388.5150_06a_oi/tgo/mbo/Avril-21 | Extension pour l'affichage de vitesse supplémentaire et grand affichage. (En plus, les paramètres d'échelle + paramètres « source » pour l'affichage, les sorties analogiques et de commutation ont été ajouté + messages d'erreur ont été implémentés |
| IX350_06b_oi/mbo/Janv.-24 | Normes actualisées, Tableau "Variables des appareils" complété |
| | |

Informations légales :

L'ensemble des informations contenues dans la présente description d'appareil sont sujets aux droits d'utilisation et d'auteur de motrona GmbH. Toute duplication, modification, réutilisation et publication sur d'autres supports électroniques ou imprimés, ainsi que leur publication sur l'Internet, sont interdits sans l'autorisation écrite préalable de motrona GmbH.

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Sécurité et responsabilité | 5 |
| 1.1. Consignes de sécurité générales | 5 |
| 1.2. Utilisation conforme | 5 |
| 1.3. Installation | 6 |
| 1.4. Immunité aux perturbations/Directive CEM | 7 |
| 1.5. Instructions de nettoyage, d'entretien et de maintenance..... | 7 |
| 2. Généralités..... | 8 |
| 2.1. Mode opératoire | 8 |
| 2.2. Diagramme de fonctionnement..... | 9 |
| 3. Raccordement électrique..... | 10 |
| 3.1. Alimentation DC..... | 10 |
| 3.2. Sortie de tension auxiliaire | 10 |
| 3.3. Entrées SSI..... | 11 |
| 3.4. Entrées de commande | 13 |
| 3.5. Sortie analogique (Option AO/AR) | 13 |
| 3.6. Interface série (Option AO/AR/CO/CR) | 14 |
| 3.7. Sorties de commande (Option AO/AR/CO/CR) | 14 |
| 3.8. Tension d'alimentation AC (Option AC)..... | 15 |
| 3.9. Sorties à relais (Option RL)..... | 15 |
| 4. Utilisation / Ecran tactile..... | 16 |
| 4.1. Représentation de l'affichage pour le paramétrage | 16 |
| 4.2. Représentation de l'affichage pendant le fonctionnement | 17 |
| 4.3. Message d'erreur..... | 19 |
| 5. Présentation des paramètres / des menus | 21 |
| 5.1. General Menu | 23 |
| 5.2. SSI Propriétés | 24 |
| 5.3. Position Settings | 26 |
| 5.4. Speed Settings..... | 29 |
| 5.5. Présélection Values | 30 |
| 5.6. Présélection 1 Menu | 31 |
| 5.7. Présélection 2 Menu | 34 |
| 5.8. Présélection 3 Menu | 35 |
| 5.9. Présélection 4 Menu | 36 |
| 5.10. Serial Menu | 37 |
| 5.11. Analog Menu | 39 |
| 5.12. Command Menu..... | 40 |
| 5.13. Display Menu | 42 |
| 5.14. Linéarisation Menu | 45 |
| 6. Annexe..... | 46 |
| 6.1. Lecture de données via l'interface série | 46 |
| 6.2. Interface RTU Modbus..... | 47 |
| 6.2.1. Réglage des paramètres..... | 47 |
| 6.2.2. Communication Modbus..... | 48 |
| 6.2.3. Diagnostic | 49 |
| 6.3. Liste de paramètres / Serial codes | 50 |

| | |
|---|----|
| 6.3.1. Codes en série des commandes:..... | 54 |
| 6.3.2. Variables de l'appareil..... | 54 |
| 6.4. Linéarisation | 55 |
| 6.5. Lecture des données SSI | 57 |
| 6.6. Traitement interne et le calcul des données SSI..... | 58 |
| 6.7. Dimensions | 61 |
| 6.8. Caractéristiques techniques | 62 |

1. Sécurité et responsabilité

1.1. Consignes de sécurité générales

La présente description fait partie intégrante de l'appareil ; elle contient des informations importantes sur son installation, sa fonction et son utilisation. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages aux installations ou porter atteinte à la sécurité des hommes et des installations.

Nous vous prions de lire attentivement cette description avant de mettre l'appareil en service et de vous conformer à l'ensemble des consignes de sécurité et avertissements ! Conservez cette description pour une utilisation ultérieure.

Cette description d'appareil ne peut être utilisée que par du personnel disposant d'une qualification appropriée. Cet appareil ne peut être installé, configuré, mis en service et entretenu que par un électricien formé à cet effet.

Exclusion de responsabilité : Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages corporels ou matériels dus à une installation, une mise en service, une utilisation et une maintenance non conformes, ainsi qu'à des interprétations erronées ou à des erreurs humaines dans la présente description d'appareil. Le fabricant se réserve par ailleurs le droit d'apporter à tout moment - même sans avis préalable - des modifications techniques à l'appareil ou à la description. D'éventuelles différences entre l'appareil et la description ne peuvent de ce fait pas être exclues.

La sécurité de l'installation ou du système complet dans lequel cet appareil est intégré, est de la responsabilité du constructeur de l'installation ou du système complet.

Lors de l'installation, du fonctionnement ou des travaux de maintenance, il convient de respecter l'ensemble des dispositions et normes de sécurité spécifiques au pays et à l'utilisation de l'appareil.

Si l'appareil est mis en œuvre pour des procès où une défaillance ou une erreur de manipulation peut entraîner des dommages à l'installation ou des accidents pour les opérateurs, il faut prendre les mesures appropriées pour éviter sûrement ces risques.

1.2. Utilisation conforme

Cet appareil est destiné exclusivement à une utilisation dans des machines et installations industrielles. Toute autre utilisation sera considérée comme non conforme et sera de la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme. Cet appareil ne doit être utilisé que s'il a été installé dans les règles de l'art et s'il est techniquement en parfait état, conformément aux caractéristiques techniques. L'appareil ne convient pas pour des zones présentant des risques d'explosion, ni pour les domaines d'utilisation exclus par la norme EN 61010-1.

1.3. Installation

L'appareil ne peut être installé et utilisé que dans un environnement correspondant à la plage de températures admissible. Il faut assurer une ventilation suffisante et éviter le contact direct de l'appareil avec des gaz ou des liquides chauds ou agressifs.

Avant l'installation ou avant tout travail de maintenance, isoler l'unité de toutes les sources électriques. Veiller également à ce qu'un contact avec les sources électriques coupées ne présente plus aucun risque.

Les appareils alimentés en courant alternatif ne peuvent être reliés au réseau basse tension que par l'intermédiaire d'un interrupteur ou d'un interrupteur de puissance. Cet interrupteur doit être disposé à proximité de l'appareil et être repéré comme dispositif de sectionnement.

Les lignes basse tension entrantes et sortantes doivent être séparées des lignes dangereuses sous tension par une isolation double ou renforcée (circuits SELV).

L'ensemble des conducteurs, ainsi que leur isolation, doivent être choisis de sorte à correspondre aux plages de tension et de température prévues. Il faut en outre se conformer aux normes spécifiques à l'appareil et au pays s'appliquant à la structure, à la forme et à la qualité des conducteurs. Les informations sur les sections de conducteur admissibles pour les bornes à visser peuvent être trouvées dans les caractéristiques techniques.

Avant la mise en service, s'assurer du bon serrage de tous les raccordements, ainsi que des conducteurs dans les bornes à visser. Toutes les bornes à visser (y compris celles qui ne sont pas utilisées) doivent être vissées vers la droite jusqu'en butée et ainsi solidement fixées, afin d'éviter leur desserrage en cas de secousses ou de vibrations.

Les surtensions aux bornes de l'appareil doivent être limitées à la valeur de la catégorie de surtension II.

1.4. Immunité aux perturbations/Directive CEM

Toutes les connexions sont protégées contre les interférences électromagnétiques. Cependant, il faut veiller sur le lieu d'installation du dispositif à ce que des interférences capacitatives ou inductives les plus faibles possibles agissent sur l'appareil et sur tous les câbles de connexion.

Les mesures suivantes sont nécessaires à cet égard :

- **Un câble blindé doit toujours être utilisé pour tous les signaux d'entrée et de sortie**
- **Des lignes de contrôle (entrées et sortie numériques, sorties relais) ne doivent pas dépasser 30 m de longueur et ne doivent pas quitter le bâtiment.**
- Les blindages des câbles doivent être connectés à la terre sur une grande surface à l'aide de bornes de blindage
- Le câblage des lignes de masse (GND ou 0V) doit être en forme d'étoile et ne doit pas être connecté à la terre plusieurs fois.
- L'appareil doit être installé dans un boîtier métallique et aussi loin que possible des sources d'interférences
- L'acheminement des câbles ne doit pas être parallèle aux lignes électriques et autres lignes soumises à des interférences

Voir également le document motrona "Règles générales de câblage, de mise à la terre et de construction de l'armoire de commande". Vous le trouverez sur notre page d'accueil sous le lien :

<https://www.motrona.com/fr/support/certificats-generaux.html>

1.5. Instructions de nettoyage, d'entretien et de maintenance

Pour le nettoyage de la face avant utiliser exclusivement un chiffon doux légèrement humide. Aucun travail de nettoyage n'est prévu ou nécessaire pour la face arrière de l'appareil. Les nettoyages non planifiés sont de la responsabilité du personnel d'entretien en charge ou du monteur.

Aucune mesure de maintenance n'est nécessaire sur l'appareil en fonctionnement normal. En cas de problèmes, de défauts ou de dysfonctionnements, l'appareil doit être retourné à motrona GmbH pour vérification et éventuellement réparation. Une ouverture et une remise en état non autorisées peuvent affecter, voire entraîner la défaillance des mesures de sécurité supportées par l'appareil.

2. Généralités

Cet appareil a été conçu comme un afficheur SSI de montage sur panneau. Son utilisation intuitive, ses fonctions complètes et ses nombreuses options en font un appareil universel.

2.1. Mode opératoire

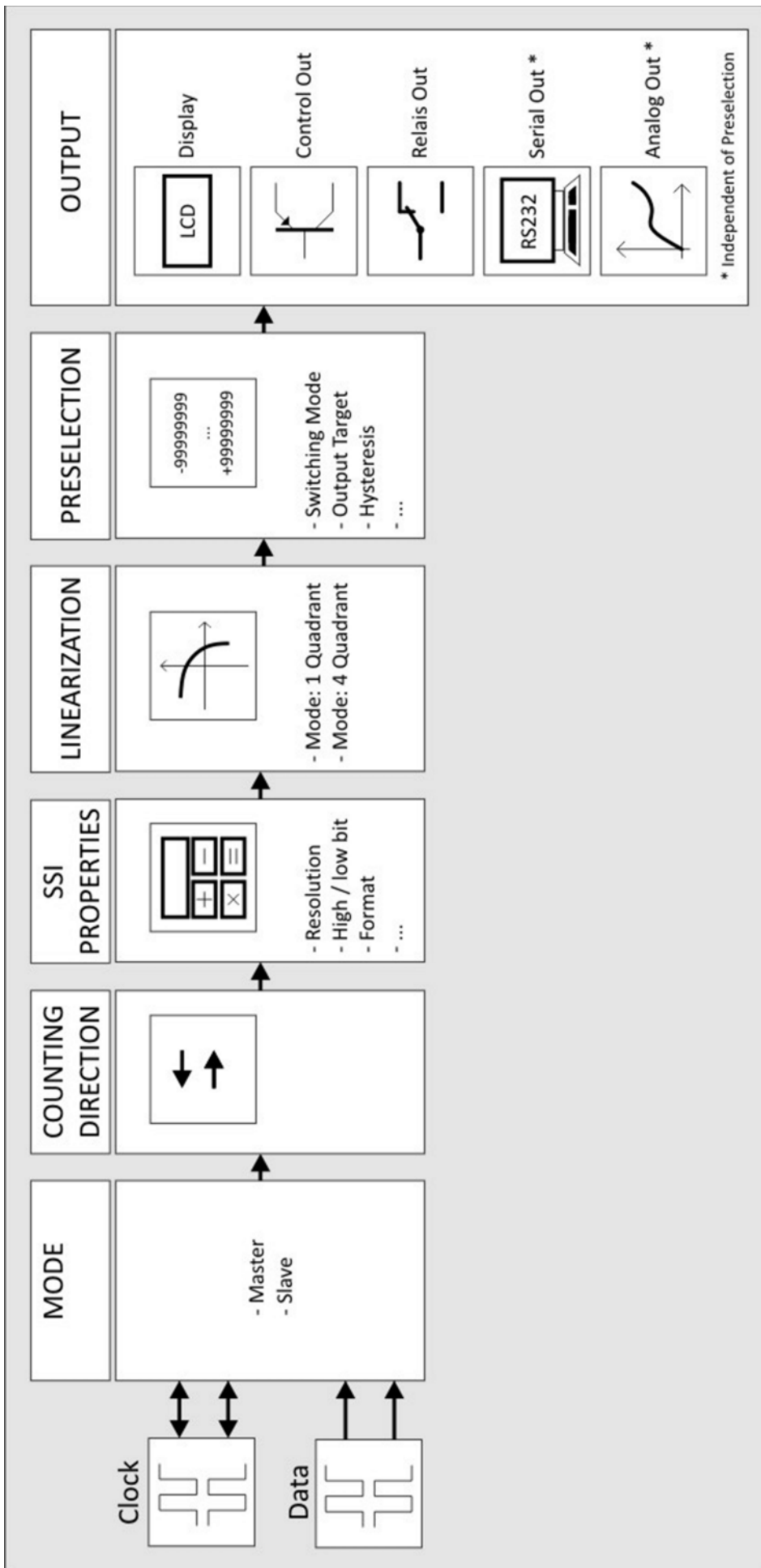
Par principe, toutes les fonctions se paramètrent dans le menu paramètres.

Cet appareil peut s'utiliser dans les modes opératoires suivants

- MASTER (maître)
 - Le signal d'horloge pour le codeur connecté est généré
 - Les deux connexions d'horloge (CLK, / CLK) sont configurées en tant que sorties dans ce cas

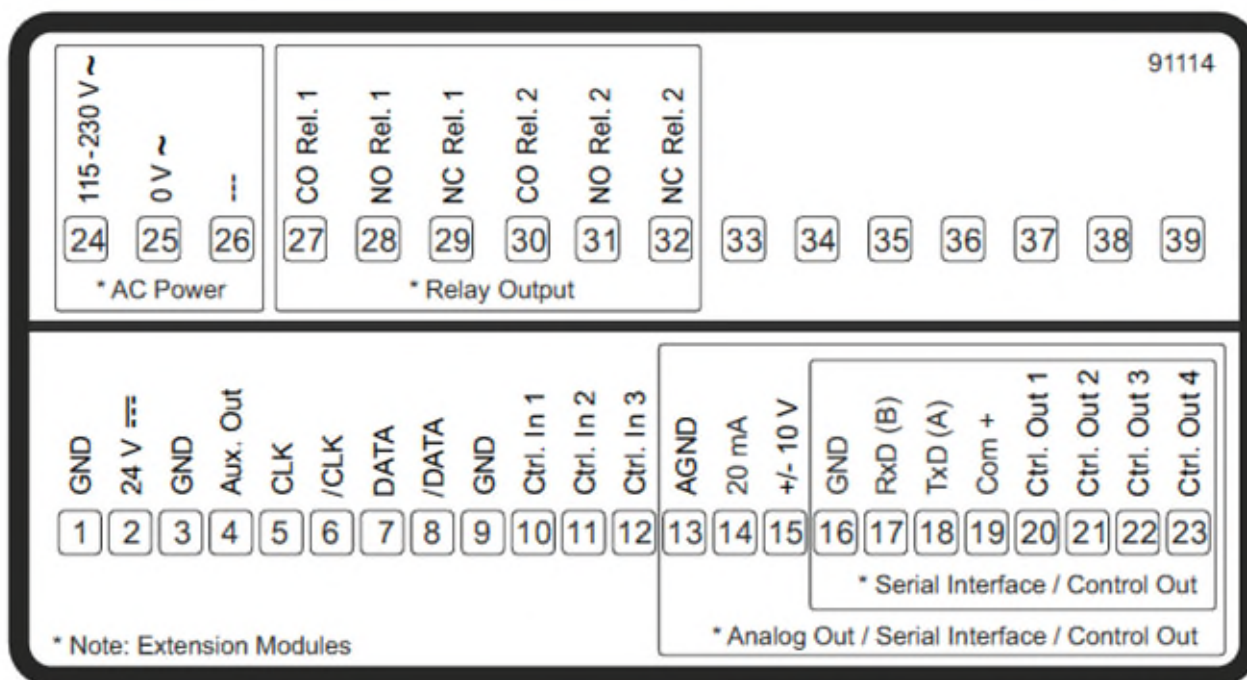
- SLAVE (esclave)
 - Le signal 'horloge du codeur est générée par un périphérique externe (le SSI MASTER)
 - Les deux connexions d'horloge (CLK, / CLK) sont configurées en tant que entrées dans ce cas

2.2. Diagramme de fonctionnement



3. Raccordement électrique

Les bornes sont fermées avec un tournevis à lame plate (taille 2mm).



3.1. Alimentation DC

Les bornes 1 et 2 permettent d'alimenter l'appareil avec une tension continue entre 18 et 30 VDC. La consommation dépend entre autres de la valeur de la tension d'alimentation et du réglage ; il est d'environ 100 mA, auxquels s'ajoute le courant codeur prélevé par celui-ci à la sortie de tension auxiliaire.

Tous les raccordements GND sont reliés les uns aux autres en interne.

3.2. Sortie de tension auxiliaire

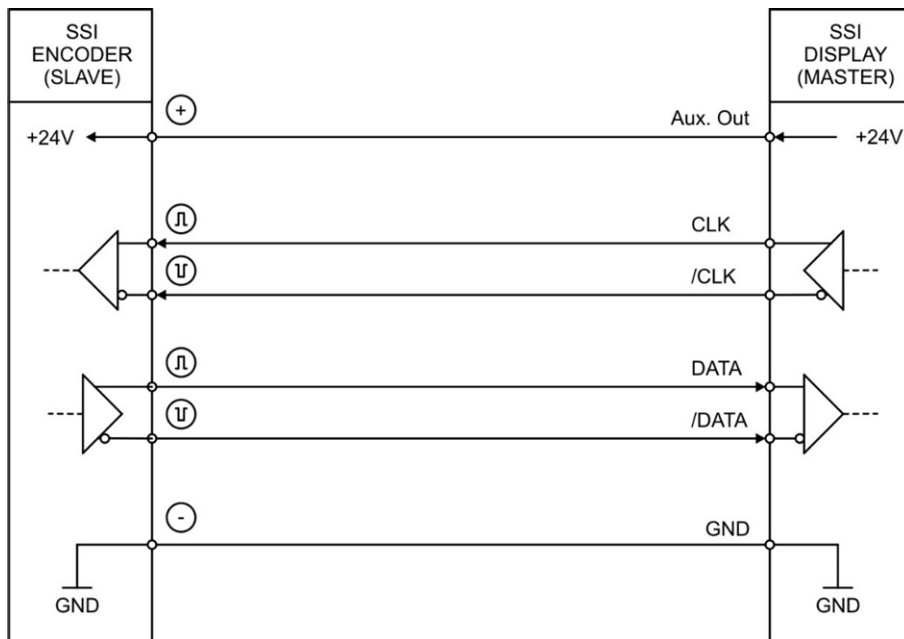
Les bornes 3 et 4 offrent une tension auxiliaire permettant l'alimentation d'un codeur / d'un capteur. La tension de sortie 24 VDC dépend de l'alimentation de l'équipement (voir caractéristiques techniques).

La sortie de tension auxiliaire est commutable de 24 VCC à 5 VDC.

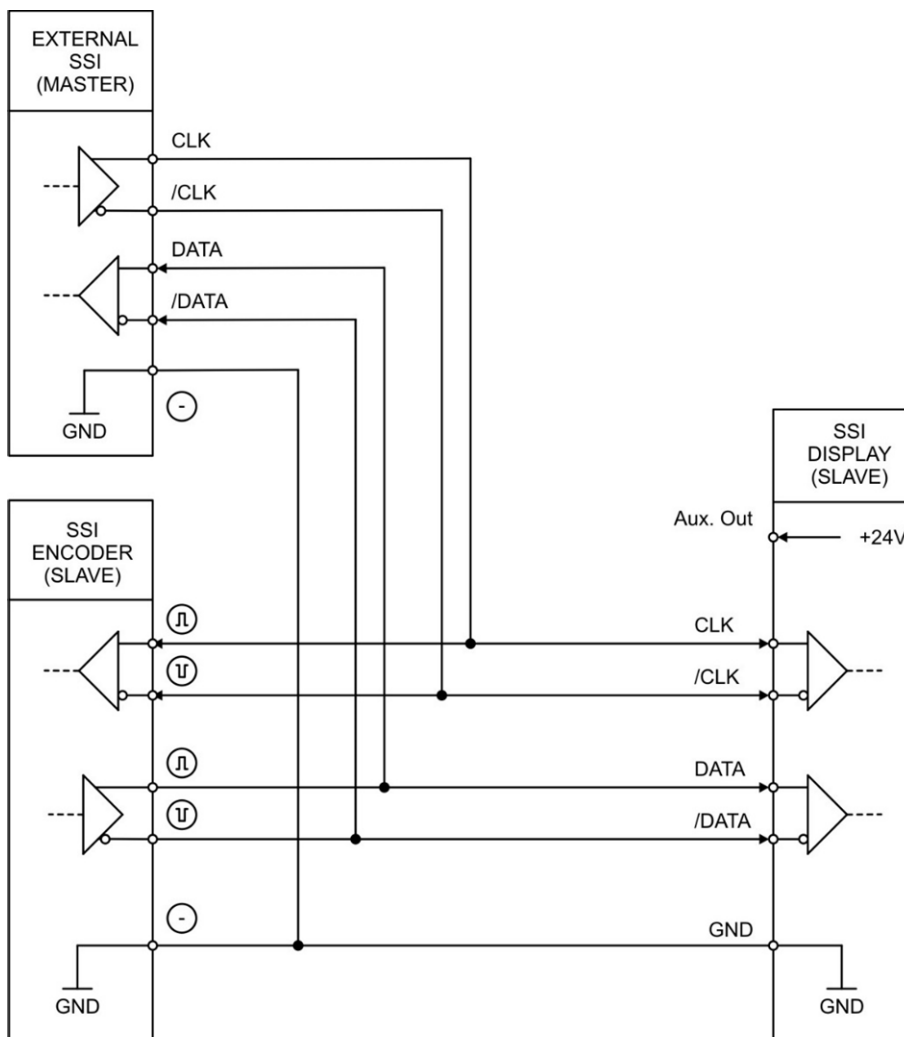
3.3. Entrées SSI

Aux bornes 5, 6, 7 et 8, la connexion pour les signaux SSI est disponible. Les réglages de base doivent être définis dans le menu SSI PROPERTIES.

Raccordement des **MODE Master**:

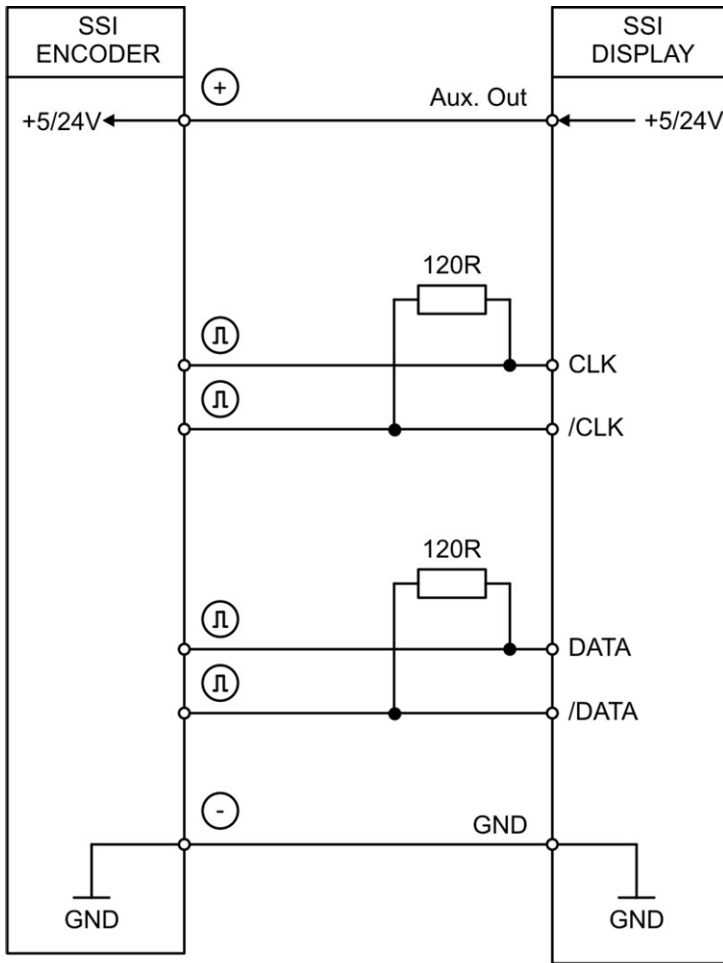


Raccordement des **MODE Slave**:



« Entrées SSI » suite:

L'7388.5155 inclut la surveillance de rupture de fil (seulement pour des lignes terminées, telles que 120 ohms). Dans le MODE SLAVE, les canaux CLK, /CLK et DATA, /DATA sont surveillés. Dans le MODE Master, seules les canaux DATA, /DATA sont surveillées.



Error detection

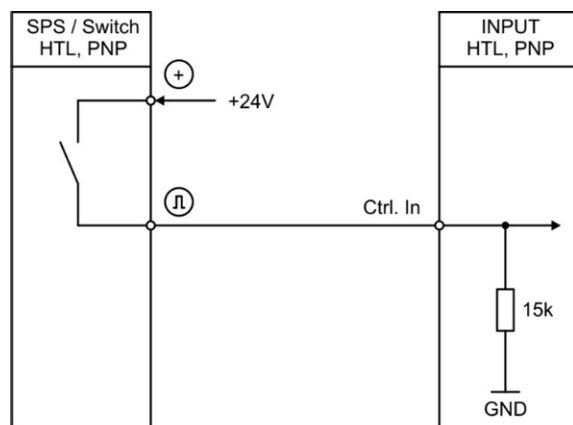
| /DATA | DATA | /CLK | CLK | Status |
|-------|------|------|-----|--|
| + | + | + | + | Données stables |
| + | + | + | - | Données stables (pas garanti), pas de détection d'erreur |
| + | + | - | + | Données stables (pas garanti), pas de détection d'erreur |
| + | + | - | - | La valeur d'affichage gèle, pas de détection d'erreur |
| + | - | + | + | Erreur |
| + | - | + | - | Erreur |
| + | - | - | + | Erreur |
| + | - | - | - | Erreur |
| - | + | + | + | Erreur |
| - | + | + | - | Erreur |
| - | + | - | + | Erreur |
| - | + | - | - | Erreur |
| - | - | + | + | Erreur |
| - | - | + | - | Erreur |
| - | - | - | + | Erreur |
| - | - | - | - | Erreur |

Si l'alimentation de l'encodeur (GND ou UB +) est démolie, une erreur est détectée (indépendamment de CLK,/CLK, DATA,/DATA).

3.4. Entrées de commande

Les bornes 10, 11 et 12 offrent trois entrées de commande avec la caractéristique HTL PNP. Ces entrées peuvent se configurer dans le menu COMMAND MENU et sont utilisés pour des fonctions commandées depuis l'extérieur comme p. ex. la réinitialisation de la valeur affichée, la commutation de l'affichage, le verrouillage des touches de l'écran tactile ou l'annulation de l'auto-maintenance des sorties de commande et des sorties à relais.

Raccordement des entrées de commande :



Par principe, les entrées de commande ouvertes sont à l'état "LOW". Les niveaux d'entrée sont définis pour des signaux de commande électroniques.

Remarque pour les contacts de commutation mécaniques :

Si, exceptionnellement, des contacts mécaniques font office de source d'impulsion, il faut placer un condensateur du commerce d'environ 10 µf sur les bornes, entre GND (-) et l'entrée correspondante (+). Ceci atténue la fréquence d'entrée maximale à environ 20 kHz, supprimant les rebonds.

3.5. Sortie analogique (Option AO/AR)

Les bornes 13 et 14 / 15 offrent une sortie analogique à 16 bits. Cette sortie, ainsi que son facteur d'échelle, peuvent se configurer dans le menu ANALOG MENU.

Les configurations suivantes sont possibles :

- Sortie en tension : - 10 ... +10 V
- Sortie en courant : 0 ... 20 mA
- Sortie en courant : 4 ... 20 mA

La sortie analogique est proportionnelle à la valeur affichée et se rapporte au potentiel AGND. AGND et le GND de l'appareil sont reliés les uns aux autres en interne.



Important : Un fonctionnement en parallèle de la sortie en tension et de la sortie en courant n'est pas permis !

3.6. Interface série (Option AO/AR/CO/CR)

Les bornes 16, 17 et 18 offrent une interface série (RS232 ou RS485).

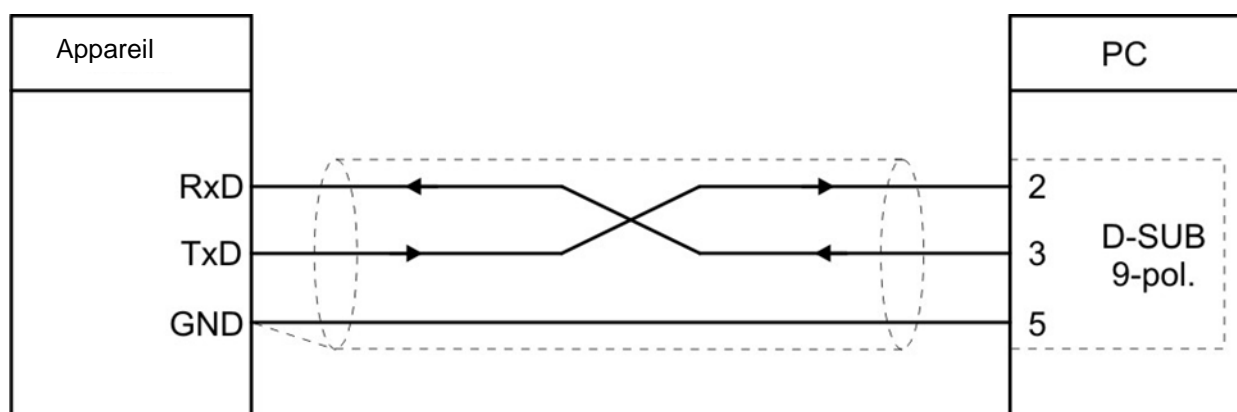
Cette interface peut se configurer dans le menu SERIAL MENU.

L'interface RS232 ou RS485 peut s'utiliser de la manière suivante :

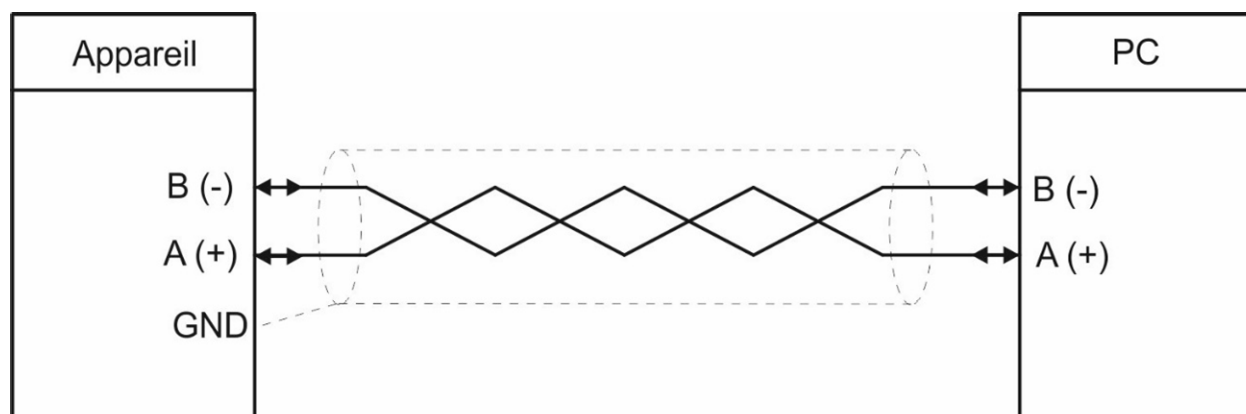
- Pour le paramétrage de l'appareil lors de la mise en service
- Pour la modification de paramètres pendant le fonctionnement
- Pour la lecture de valeurs réelles via un API ou un PC

L'illustration ci-dessous représente le raccordement à un PC avec un connecteur standard (D-SUB 9 broches):

Connexion de l'interface RS232:



Connexion de l'interface RS485:



3.7. Sorties de commande (Option AO/AR/CO/CR)

Les bornes 20, 21, 22 et 23 offrent quatre sorties de commande.

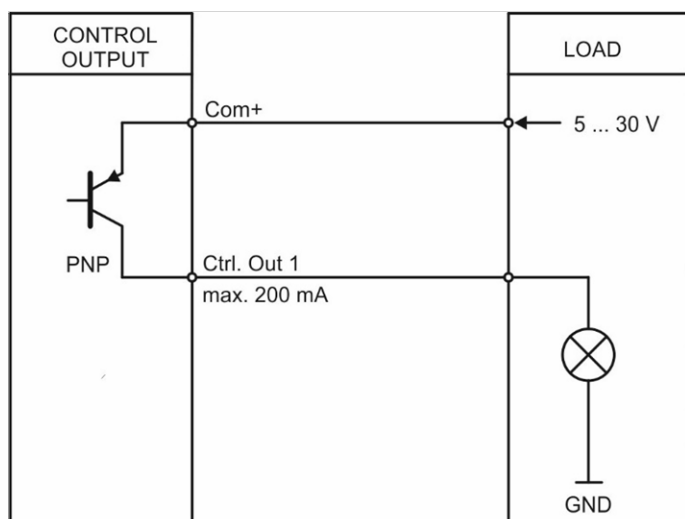
Les conditions de commutation peuvent se définir dans le menu PRESELECTION MENU.

Les sorties Ctrl. Out 1 – 4 sont des sorties PNP rapides avec une capacité de commutation de 5 ... 30 volts et 200 mA par canal. L'état de commutation est représenté comme C1 ... C4 (Affichage avec unité et ligne d'état).

La tension de commutation est déterminée par la tension appliquée à la borne 19 (COM+).

Des mesures d'atténuation externes sont préconisées pour la commutation de charges inductives.

Raccordement des sorties de commande :



3.8. Tension d'alimentation AC (Option AC)

Les bornes 24 et 25 permettent d'alimenter l'appareil avec une tension alternative entre 115 et 230 VAC. La consommation dépend entre autres de la valeur de la tension d'alimentation et du réglage ; il est d'environ 3VA, auxquels s'ajoute le courant codeur prélevé par celui-ci à la sortie de tension auxiliaire.

Les appareils équipés de l'option AC permettent en outre l'alimentation par une tension continue de 18 VDC à 30 VDC via les bornes 1 et 2.

3.9. Sorties à relais (Option RL)

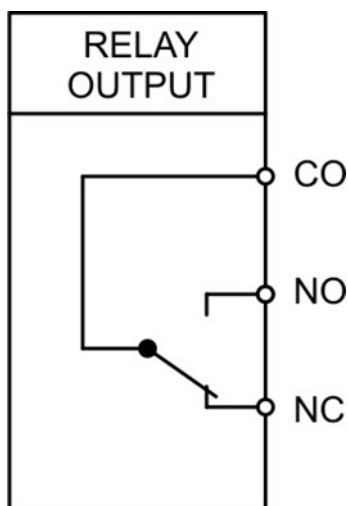
Les bornes 27, 28, 29, 30, 31, 32 offrent deux sorties à relais à contacts inverseurs sans potentiel. Les conditions de commutation peuvent se définir dans le menu PRESELECTION MENU.

L'état de commutation est représenté comme K1 et K2 (Affichage avec unité et ligne d'état).

Capacité de commutation AC max 250 VAC / max 3 A / max 750 VA

Capacité de commutation DC max 150 VDC / max 2 A / max. 50 W

Raccordement des sorties à relais :



4. Utilisation / Ecran tactile

4.1. Représentation de l'affichage pour le paramétrage

Les différents menus de paramètres et les paramètres correspondants sont décrits au chapitre [5](#).



Paramétrage de l'appareil :

Pour accéder au réglage des paramètres, presser l'écran tactile pendant 3 secondes.



Sélection du menu :

Les touches avec les flèches permettent de sélectionner le menu désiré. Confirmer ensuite avec "OK".

La touche "C" termine la sélection du menu.



Sélection du paramètre :

Les touches avec les flèches permettent de sélectionner le paramètre désiré. Confirmer ensuite avec "OK".

La touche "C" termine la sélection du paramètre.



Edition du paramètre :

Les touches avec les flèches permettent d'éditer le paramètre sélectionné. Le sauvegarder ensuite avec "OK".

La touche "C" termine l'édition.



Les modifications de paramètres ne sont prises en compte que lorsque la sélection du menu est quittée.

4.2. Représentation de l'affichage pendant le fonctionnement

Les affichages suivants sont disponibles pendant le fonctionnement. En fonction de l'exécution de l'appareil (options), seules certaines représentations sont affichées.



Affichage avec unité et ligne d'état

Pour passer à l'affichage suivant, il faut effleurer l'écran tactile.

L'état des commandes ou des relais n'est affiché que pour les options AO, AR, CO, CR et RL.



Affichage à deux lignes sans unités

Fenêtre de diagnostic:

Valeur de lecture à des fins de diagnostic (données brutes). Peut être désactivé par le paramètre « DIAGNOSTIC DISPLAY » dans le menu d'affichage. Lorsque la fenêtre de diagnostic est désactivée, les données du processus sont affichées.



Affichage à deux lignes avec des unités

Pour accéder à l'affichage suivant, il faut taper l'écran tactile.

La « source » souhaitée peut être configurée dans le menu d'affichage.



Grand affichage (à 4 chiffres)

Pour passer à l'affichage suivant, il faut effleurer la partie supérieure de l'écran tactile. Uniquement visible dans le menu d'affichage lorsque le paramètre « LARGE DISPLAY » est activé.

« Représentation de l'affichage pendant le fonctionnement » suite:



Affichage des commandes du clavier

Voir les fonctions dans le chapitre « Command Menu ».

Pour passer à l'affichage suivant, il faut effleurer la partie supérieure de l'écran tactile.



Affichage avec fonction de démarrage rapide pour la saisie des valeurs de présélection (PRESELECTION VALUES)

Pour passer à l'affichage suivant, il faut effleurer la partie supérieure de l'écran tactile.

Uniquement pour les options AO, AR, CO, CR et RL.

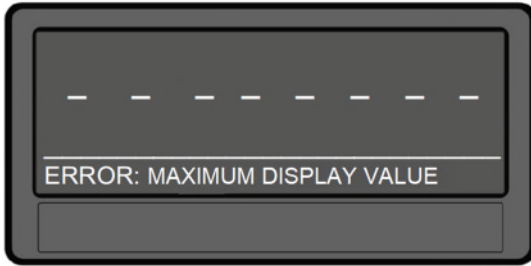


Affichage des valeurs mini / maxi

Pour passer à l'affichage suivant, il faut effleurer la partie supérieure de l'écran tactile ou "Skip".

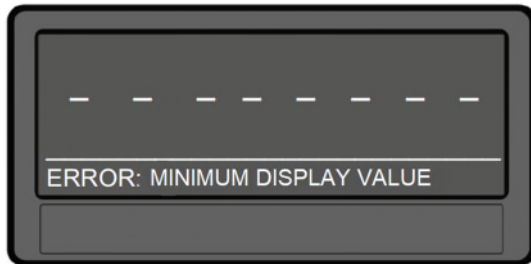
L'évaluation maximale et minimale se réfère toujours à la source réglée dans le paramètre « SOURCE SINGLE ».

4.3. Message d'erreur



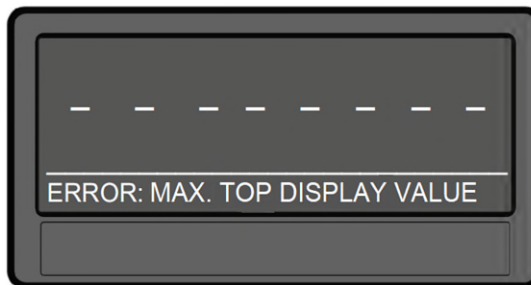
ERROR: MAXIMUM DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage de l'affichage à une ligne est supérieure à + 99 999 999



ERROR: MINIMUM DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage de l'affichage à une ligne est inférieure à -99 999 999



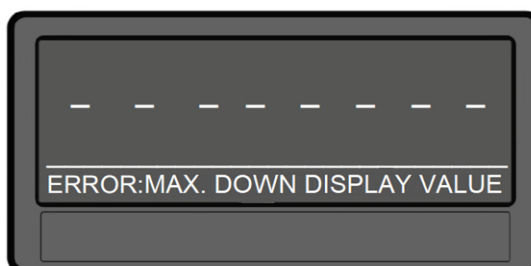
ERROR : MAX. TOP DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage supérieure de l'affichage à deux lignes est supérieure à + 99 999 999



ERROR : MIN. TOP DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage supérieure de l'affichage à deux lignes est inférieure à -99 999 99



ERROR: MAX. DOWN DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage inférieure de l'affichage à deux lignes est supérieure à + 99 999 999



ERROR: MIN. DOWN DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage inférieure de l'affichage à deux lignes est inférieure à - 99 999 999

« Message d'erreur » suite :



ERROR : MAX. LARGE DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage du grand affichage est supérieure à + 9999



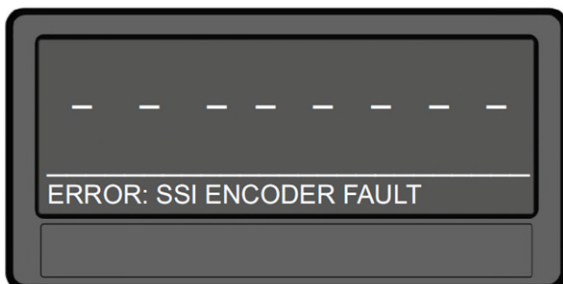
ERROR: MIN. LARGE DISPLAY VALUE

La valeur d'affichage du grand affichage est inférieure à - 999



ERROR: SSI ERROR BIT SET

Le bit d'erreur de l'encodeur SSI est activé.



ERROR: SSI ENCODER FAULT

Erreur d'encodeur (par ex. rupture de fil) uniquement à 7388.5155



Les messages d'erreur décrits sont automatiquement réinitialisés, dès que la valeur d'affichage correspondante se retrouve dans l'espace d'affichage ou que l'erreur a été corrigée conformément. Avec l'option AO et AR, la sortie analogique est réglée en outre avec 0 V ou 0 mA en cas d'erreur.

5. Présentation des paramètres / des menus

Le paramétrage de l'appareil s'effectue via l'écran tactile ou via le port série à l'aide d'un PC et du logiciel d'opérateur OS. Vous trouverez le lien pour le téléchargement gratuit à la page 2.

Ce paragraphe présente les différents menus et leurs paramètres. Le nom du menu est inscrit en gras, les paramètres correspondants sont disposés directement sous le nom du menu. L'affichage des menus dépend de la version de l'appareil (options) et du mode opératoire choisi.

| Menu / Paramètres |
|--------------------------|
| GENERAL MENU |
| LINEARIZATION MODE |
| PIN PRESELECTION |
| PIN PARAMETER |
| FACTORY SETTINGS |
| SSI PROPERTIES |
| MODE |
| ENCODER RESOLUTION |
| BIT PER REVOLUTION |
| DATA FORMAT |
| BAUD RATE |
| HIGH BIT |
| LOW BIT |
| DIRECTION |
| ERROR BIT |
| ERROR POLARITY |
| ENCODER SUPPLY |

| Menu / Paramètres |
|----------------------------|
| POSITION SETTINGS |
| DISPLAY FORMAT |
| FACTOR |
| DIVIDER |
| ADDITIVE VALUE |
| DECIMAL POINT |
| SCALE UNIT |
| SSI OFFSET |
| SSI ZERO |
| ROUND LOOP ALUE |
| SAMPLING TIME (S) |
| SPEED SETTINGS |
| FACTOR |
| DIVIDER |
| DECIMAL POINT |
| SCALE UNIT |
| AVERAGE FILTER |
| SAMPLING TIME (S) |
| PRESELECTION VALUES |
| PRESELECTION 1 |
| PRESELECTION 2 |
| PRESELECTION 3 |
| PRESELECTION 4 |
| PRESELECTION 1 MENU |
| SOURCE 1 |
| MODE 1 |
| HYSTERESIS 1 |
| PULSE TIME 1 |
| OUTPUT TARGET 1 |
| OUTPUT POLARITY 1 |
| OUTPUT LOCK 1 |
| START UP DELAY 1 |
| EVENT COLOR 1 |

« Présentation des paramètres / des menus » suite:

| Menu / Paramètre |
|--|
| PRESELECTION 2 MENU |
| SOURCE 2 MODE 2 HYSTERESIS 2 PULSE TIME 2 OUTPUT TARGET 2 OUTPUT POLARITY 2 OUTPUT LOCK 2 START UP DELAY 2 EVENT COLOR 2 |
| PRESELECTION 3 MENU |
| SOURCE 3 MODE 3 HYSTERESIS 3 PULSE TIME 3 OUTPUT TARGET 3 OUTPUT POLARITY 3 OUTPUT LOCK 3 START UP DELAY 3 EVENT COLOR 3 |
| PRESELECTION 4 MENU |
| SOURCE 4 MODE 4 HYSTERESIS 4 PULSE TIME 4 OUTPUT TARGET 4 OUTPUT POLARITY 4 OUTPUT LOCK 4 START UP DELAY 4 EVENT COLOR 4 |
| SERIAL MENU |
| UNIT NUMBER SERIAL BAUD RATE SERIAL FORMAT SERIAL INIT SERIAL PROTOCOL SERIAL TIMER SERIAL VVALUE MODBUS |

| Menu / Paramètre |
|--|
| ANALOG MENU |
| ANALOG SOURCE ANALOG FORMAT ANALOG START ANALOG END ANALOG GAIN ANALOG OFFSET |
| COMMAND MENU |
| INPUT 1 ACTION INPUT 1 CONFIG INPUT 2 ACTION INPUT 2 CONFIG INPUT 3 ACTION INPUT 3 CONFIG |
| DISPLAY MENU |
| SOURCE SINGLE SOURCE DUAL TOP SOURCE DUAL DOWN LARGE DISPLAY START DISPLAY COLOR BRIGHTNESS CONTRAST SCREEN SAVER UP-DATE-TIME FONT SKIP WINDOW DIAGNOSTIC DISPLAY |
| LINEARISATION MENU |
| SOURCE P1(X) P1(Y) P2(X) P2(Y) P23(X) P23(Y) P24(X) P24(Y) |

5.1. General Menu

LINEARIZATION MODE

Ce paramètre définit la fonction de linéarisation. Se référer aux indications du chapitre 6.4.

| | | |
|---|------------|---|
| 0 | OFF | Pas de linéarisation |
| 1 | 1 QUADRANT | Linéarisation dans le 1er quadrant |
| 2 | 4 QUADRANT | Linéarisation dans tous les 4 quadrants |

PIN PRESELECTION (Interdiction d'accès présélection)

Ce paramètre définit le code PIN pour l'interdiction d'accès à la fonction de démarrage rapide pour la saisie des valeurs de présélection dans le menu PRESELECTION VALUES (PIN en cas d'urgence 6079).

Une interdiction accès au démarrage rapide n'a de sens qu'en combinaison avec l'interdiction d'accès à l'ensemble des paramètres.

| | | |
|--|------|-------------------------------------|
| | 0000 | Pas d'interdiction d'accès |
| | ... | |
| | 9999 | Accès après saisie du code PIN 9999 |

PIN PARAMETER (Interdiction d'accès de paramètres)

Ce paramètre définit le code PIN pour l'interdiction d'accès à l'ensemble des paramètres (PIN en cas d'urgence 6079).

| | | |
|--|------|--|
| | 0000 | Pas d'interdiction d'accès |
| | ... | |
| | 9999 | Le paramétrage de l'appareil n'est possible qu'après la saisie du code PIN 9999. |

FACTORY SETTINGS (réglages d'usine)

| | | |
|---|-----|--|
| 0 | NO | Les réglages d'usine ne sont pas chargés |
| 1 | YES | Les réglages d'usine sont chargés (valeurs par défaut sur fond gris) |

5.2. SSI Propriétés

| MODE | | |
|--|---------------|--|
| SSI réglages pour Mode maître ou esclave | | |
| 0 | MASTER | Mode maître: Le signal d'horloge pour le codeur SSI est généré provient de l'appareil |
| 1 | SLAVE | Mode esclave: Le signal d'horloge pour le codeur SSI Encoder provient du maître externe. |

| ENCODER RESOLUTION | | |
|---|-----------|-------------------|
| Résolution de Codeur SSI (nombre total de bits) | | |
| | 10 | Valeur minimale |
| | 25 | Valeur par défaut |
| | 32 | Valeur maximale |

| BIT PER REVOLUTION | | |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|
| Résolution de bits pour un seul tour | | |
| | 10 | Valeur minimale |
| | 13 | Valeur par défaut |
| | 16 | Valeur maximale |

| DATA FORMAT | | |
|---|--------------------|------------------|
| Définition du code SSI (Binaire ou code Gray) | | |
| 0 | GRAY CODE | Code SSI Gray |
| 1 | BINARY CODE | Code SSI Binaire |

| BAUD RATE | | |
|--|----------------|------------------------------|
| Fréquences d'horloge des télégrammes SSI | | |
| 0 | 2 MHZ | N.A. |
| 1 | 1.5 MHZ | N.A. |
| 2 | 1 MHZ | Fréquences d'horloge 1 MHz |
| 3 | 500 KHZ | Fréquences d'horloge 500 kHz |
| 4 | 250 KHZ | Fréquences d'horloge 250 kHz |
| 5 | 100 KHZ | Fréquences d'horloge 100 kHz |

| HIGH BIT (pour suppression de bits) | | |
|---|-----------|-------------------|
| Définit le bit le plus élevé (MSB) de la suppression de bits à évaluer. | | |
| Pour l'évaluation de tous les bits, Hi_bit doit être positionné sur le nombre total de bits pré-définis | | |
| | 01 | Valeur minimale |
| | 25 | Valeur par défaut |
| | 32 | Valeur maximale |

« SSI Propriétés » suite:

| | | |
|---|-----------|-----------------|
| LOW BIT (pour suppression de bits) Définit le bit le plus bas (LSB) pour l'évaluation de la suppression de bits. Pour l'évaluation de tous les bits, Lo_bit doit être positionné sur "01". | | |
| | 01 | Valeur minimale |
| | ... | |
| | 32 | Valeur maximale |

| | | |
|--|------------------|------------|
| DIRECTION Définition du sens de rotation vers l'avant / vers l'arrière | | |
| | 0 FORWARD | En avant |
| | 1 REVERSE | En arrière |

| | | |
|---|-----------|---|
| ERROR BIT Définit la surveillance codeur et le bit d'erreur | | |
| | 0 | Pas de bit d'erreur Vérifiez que l'encodeur connecté est désactivé. |
| | ... | |
| | 32 | Position du bit d'erreur à évaluer. Vérifiez que l'encodeur connecté est activé. |

| | | |
|---|----------|-----------------------------------|
| ERROR POLARITY Définit la polarité du bit d'erreur dans le cas d'erreur | | |
| | 0 | Bit est Low dans le cas d'erreur |
| | 1 | Bit est High dans le cas d'erreur |

| | | |
|--|-----------------------|----------------------------|
| ENCODER SUPPLY Ce paramètre définit la tension de sortie de la sortie de tension auxiliaire (aux out). | | |
| | 0 24VDC SUPPLY | 24 VDC Alimentation codeur |
| | 1 5VDC SUPPLY | 5 VDC Alimentation codeur |

5.3. Position Settings

Les paramètres d'affichage de la position sont définis dans ce menu.

| DISPLAY FORMAT | | |
|--|------------|---|
| Ce paramètre permet de sélectionner le format d'affichage souhaité pour l'affichage de la position. Le point décimal est défini automatiquement lorsque le format est 999999 : 59 ou 9999 : 59 : 59. La valeur d'affichage dépend de l'échelle (FACTOR, DIVIDER und ADDITIVE VALUE) | | |
| 0 | 99999999 | Sans ajustement de format |
| 1 | 999999:59 | Affichage en degrés : minutes d'angle ou minutes d'angle : secondes |
| 2 | 9999:59:59 | Affichage en degrés : angle minutes : secondes |

| FACTOR (Facteur de multiplication) | | |
|--|-----------|-------------------|
| Ce paramètre définit le facteur d'affichage de la position | | |
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 1 | Valeur par défaut |
| | 99999999 | Valeur maximale |

| DIVIDER (Facteur de division) | | |
|--|-----------|-------------------|
| Ce paramètre définit le diviseur pour l'affichage de la position | | |
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 1 | Valeur par défaut |
| | 99999999 | Valeur maximale |

| ADDITIVE VALUE (Valeur additive) | | |
|--|-----------|-------------------|
| Ce paramètre définit une constante additive sur l'affichage de la position | | |
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 0 | Valeur par défaut |
| | 99999999 | Valeur maximale |

| DECIMAL POINT (Point décimal) | | |
|--|-----------|--------------------------------------|
| Ce paramètre définit la position du point décimal pour l'affichage de la position. | | |
| 0 | NO | Aucun point décimal |
| 1 | 0000000.0 | Point décimal à la position indiquée |
| 2 | 000000.00 | Point décimal à la position indiquée |
| 3 | 00000.000 | Point décimal à la position indiquée |
| 4 | 0000.0000 | Point décimal à la position indiquée |
| 5 | 000.00000 | Point décimal à la position indiquée |
| 6 | 00.000000 | Point décimal à la position indiquée |
| 7 | 0.0000000 | Point décimal à la position indiquée |

« Position Settings » suite:

SCALE UNIT (Affichage de l'unité de mesure)

Ce paramètre définit l'unité affichée à l'écran pour l'affichage de la position et n'affecte pas la valeur d'affichage. Le point décimal pour les décimales est réglé dans le paramètre DECIMAL POINT.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--|---|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|
| 0 | inch | Default | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | feet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | cm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | dm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Grad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | degree | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Min:Sec | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | H:M:S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | inc/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | inch/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | feet/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | mm/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | cm/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | m/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | km/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | dm/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | inch/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | feet/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | mm/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | cm/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | m/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | km/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | dm/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | inch/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | feet/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Edit Unit | <p>Ce paramètre permet d'éditer une unité spécifique au client avec un maximum de 16 chiffres.</p> <p>Le menu Edit Unit se laisse ouvrir à l'aide de la touche « OK ».</p> <p>Les touches fléchées permettent de créer une unité. (En appuyant sur les touches fléchées, permet de « faire défiler » rapidement les caractères.</p> <p>La touche « OK » enregistre le menu Edit Unit. Touche « C » termine le menu Edit Unit.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>!</td> <td>"</td> <td>#</td> <td>\$</td> <td>%</td> <td>&</td> <td>'</td> <td>(</td> <td>)</td> <td>*</td> <td>+</td> <td>,</td> <td>-</td> <td>.</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>:</td> <td>;</td> <td><</td> <td>=</td> <td>></td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>@</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>I</td> <td>J</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>N</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>Q</td> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> <td>U</td> <td>V</td> <td>W</td> <td>X</td> <td>Y</td> <td>Z</td> <td>[</td> <td>\</td> <td>]</td> <td>^</td> <td>_</td> </tr> <tr> <td>`</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>e</td> <td>f</td> <td>g</td> <td>h</td> <td>i</td> <td>j</td> <td>k</td> <td>l</td> <td>m</td> <td>n</td> <td>o</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>r</td> <td>s</td> <td>t</td> <td>u</td> <td>v</td> <td>w</td> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> <td>{</td> <td> </td> <td>}</td> <td>~</td> <td></td> </tr> </table> | | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

« Position Settings » suite:

SSI OFFSET

Lorsqu'une commande «RESET/SET VALUE» (via la commande de clavier, entrée de contrôle ou interface utilisateur PC), la valeur de position non encore mise à l'échelle et actuellement saisie (après suppression du bit et décalage du point zéro du capteur éventuellement effectué) est transférée dans le paramètre «SSI OFFSET»; l'affichage est mis à zéro. À partir du nouveau point zéro de l'affichage, il est désormais possible d'avancer dans le sens positif ainsi que dans le sens négatif, selon le sens de rotation. (Décalage du point zéro d'affichage)

| | | |
|--|------------------|-----------------|
| | 0 | Valeur minimale |
| | ... | |
| | 999999999 | Valeur maximale |

SSI ZERO

SSI ZERO

Lorsqu'une commande « ZERO POSITION » (via la commande de clavier ou l'entrée de contrôle), la position SSI actuelle du capteur est reprise dans le paramètre « SSI ZERO » et le point zéro original du capteur est déplacé en conséquence. (Décalage du point zéro du capteur)

| | | |
|--|------------------|-----------------|
| | 0 | Valeur minimale |
| | ... | |
| | 999999999 | Valeur maximale |

ROUND LOOP VALUE

Définit le nombre pas du capteur si une fonction de rotation est souhaitée.

| | | |
|--|-----------------|--|
| | 0 | Affichage normal des données du capteur, circuit est désactivé |
| | ... | |
| | 99999999 | Nombre de pas pour la fonction de rotation |

SAMPLING TIME (S)

Détermine le cycle de lecture pour le signal SSI dans le maître mode.

Note :

Le sampling time (S) de la détection de position doit toujours être réglée plus petit que le sampling time (S) de la mesure de vitesse.

| | | |
|--|--------------|--------------------------------------|
| | 0.001 | Temps de mesure minimale en secondes |
| | 0.010 | Valeur par défaut |
| | 9.999 | Temps de mesure maximale en secondes |

5.4. Speed Settings

Ce menu définit les paramètres de l'affichage de la vitesse.

FACTOR (Facteur de multiplication)

Ce paramètre définit le facteur d'affichage de la vitesse.

Remarque :

Pour les réglages défaut (FACTOR = 1 et DIVIDER = 1), la vitesse affichée doit être interprétée comme la différence entre les incréments SSI parcourus par seconde. [SSI Inc. /s]

| | | |
|--|-----------|-------------------|
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 1 | Valeur par défaut |
| | 99999999 | Valeur maximale |

DIVIDER (Facteur de division)

Ce paramètre définit le diviseur pour l'affichage de la vitesse.

Remarque :

Pour les réglages défaut (FACTOR = 1 et DIVIDER = 1), la vitesse affichée doit être interprétée comme la différence entre les incréments SSI parcourus par seconde. [SSI Inc. /s]

| | | |
|--|-----------|-------------------|
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 1 | Valeur par défaut |
| | 99999999 | Valeur maximale |

DECIMAL POINT (Décimale)

Ce paramètre définit la position du point décimal pour l'affichage de vitesse.

| | | |
|---|-----------|-----------------------------|
| 0 | NO | Pas de décimale |
| 1 | 0000000.0 | Décimale au chiffre indiqué |
| 2 | 000000.00 | Décimale au chiffre indiqué |
| 3 | 00000.000 | Décimale au chiffre indiqué |
| 4 | 0000.0000 | Décimale au chiffre indiqué |
| 5 | 000.00000 | Décimale au chiffre indiqué |
| 6 | 00.000000 | Décimale au chiffre indiqué |
| 7 | 0.0000000 | Décimale au chiffre indiqué |

SCALE UNIT (Affichage unité de mesure)

Ce paramètre définit quelle unité est affichée à l'écran pour l'affichage de la vitesse et n'affecte pas la valeur d'affichage. Le point décimal pour les décimales est défini dans le paramètre DECIMAL POINT. Pour une liste des unités réglables, voir les paramètres «SCALE UNIT» dans le menu «Position Settings. »

AVERAGE FILTER

Valeur moyenne commutable pour éviter les fluctuations de l'affichage de vitesse.

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| | 0 | Pas de moyenne |
| | 1 | Moyenne flottante avec 2 cycles |
| | 2 | Moyenne flottante avec 4 cycles |
| | 3 | Moyenne flottante avec 2 cycles |
| | 4 | Moyenne flottante avec 16 cycles |

« Speed Settings » suite:

| SAMPLING TIME (S) | |
|---|--|
| Détermine l'intervalle d'échantillonnage auquel l'évaluation de la vitesse doit être effectuée. | |
| <i>Remarque :</i> | |
| Le temps d'échantillonnage « Sampling Time » (S) de la mesure de vitesse doit toujours être réglé plus grand que le cycle de lecture de deux télégrammes SSI consécutifs. | |
| 0.1 | Intervalle d'échantillonnage minimal en secondes |
| 0.5 | Valeur par défaut |
| 9.9 | Intervalle d'échantillonnage maximal en secondes |

5.5. Présélection Values

Les valeurs de présélection ou respectivement les points de commutation sont définis dans ce menu. Les valeurs pré-réglées se réfèrent toujours à la "SOURCE" sélectionnée dans le MENU PRESELECTION. Cette fonction n'est disponible que pour les appareils avec l'option CO, CR, AO, AR ou RL.

| PRESELECTION 1 | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Présélection / point de commutation 1 | |
| -99999999 | Valeur de présélection minimale |
| 1000 | Valeur par défaut |
| +99999999 | Valeur de présélection maximale |

| PRESELECTION 2 | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Présélection / point de commutation 2 | |
| -99999999 | Valeur de présélection minimale |
| 2000 | Valeur par défaut |
| +99999999 | Valeur de présélection maximale |

| PRESELECTION 3 | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Présélection / point de commutation 3 | |
| -99999999 | Valeur de présélection minimale |
| 3000 | Valeur par défaut |
| +99999999 | Valeur de présélection maximale |

| PRESELECTION 4 | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Présélection / point de commutation 4 | |
| -99999999 | Valeur de présélection minimale |
| 40000 | Valeur par défaut |
| +99999999 | Valeur de présélection maximale |

5.6. Présélection 1 Menu

Dans ce menu, les paramètres de la source de référence, les conditions de commutation et d'autres définitions de la valeur de présélection / du point de commutation 1 sont réglés.

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils avec l'option CO, CR, AO, AR ou RL.

| SOURCE 1 | | |
|---|----------|-------------------------------------|
| Ce paramètre définit la source d'alimentation pour la présélection 1. | | |
| 0 | POSITION | Résultat de la mesure de position |
| 1 | SPEED | Résultat de la mesure de la vitesse |

| MODE 1 | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Condition de commutation pour la présélection 1 La sortie / le relais / l'affichage commute pour la condition suivante : | | |
| 0 | $ \text{RESULT} \geq \text{PRES} $ | Valeur affichée égale ou supérieure à la valeur de PRESELECTION 1 La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée \geq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF |
| 1 | $ \text{RESULT} \leq \text{PRES} $ | Valeur affichée inférieure ou égale à la valeur de PRESELECTION 1 (nous préconisons l'inhibition au démarrage START UP DELAY) La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée \leq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $>$ PRESELECTION 1 + HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF |
| 2 | $ \text{RESULT} = \text{PRES} $ | Valeur affichée égale à la valeur de PRESELECTION 1 En utilisant l'hystérèse, il est possible de définir et de surveiller une bande de fréquences (Présélection +/- ½ Hystérésis). La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée $>$ PRESELECTION 1 + ½ HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – ½ HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF |
| 3 | $\text{RESULT} \geq \text{PRES}$ | Valeur affichée égale ou supérieure à Présélection 1, p. ex. vitesse de rotation excessive La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée \geq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF |
| 4 | $\text{RESULT} \leq \text{PRES}$ | Valeur affichée inférieure ou égale à Présélection 1, p. ex. vitesse de rotation insuffisante (nous préconisons l'inhibition au démarrage START UP DELAY) La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée \leq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $>$ PRESELECTION 1 + HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF |
| 5 | $\text{RESULT} = \text{PRES}$ | Valeur affichée égale à PRESELECTION 1. En utilisant HYSTERESIS 1, il est possible de définir et de surveiller une bande de fréquences (Présélection +/- ½ Hystérésis). La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée $>$ PRESELECTION 1 + ½ HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – ½ HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF |
| 6 | $\text{RES} \geq \text{PRES-TRAIL}$ | Présélection relative 1 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 2 – PRESELECTION 1 PRESELECTION 1 est la présélection relative de PRESELECTION 2 |
| 7 | ERROR SET | Message collectif pour toutes les erreurs |

« Présélection 1 Menu » suite:

| HYSTERESIS 1 | | |
|---|--------------|-----------------------------------|
| Hystérèse pour la définition du point de désactivation de la condition de commutation de la présélection 1. | | |
| | 0 | Pas d'hystérèse de commutation |
| | ... | |
| | 99999 | Hystérèse de commutation de 99999 |

| PULSE TIME 1 (S) | | |
|--|---------------|--|
| Durée de l'impulsion fugitive pour la condition de commutation de la présélection 1. | | |
| | 0,000 | Pas d'impulsion fugitive (signal statique) |
| | ... | |
| | 60,000 | Durée d'impulsion de 60 secondes |

| OUTPUT TARGET 1 | | |
|---|----------|---|
| Affectation d'une sortie ou d'un relais pour la condition de commutation de la présélection 1. Si plusieurs conditions de commutation sont affectées à une seule sortie / à un seul relais, cette sortie ou ce relais s'active dès que l'une des conditions est remplie. | | |
| | 0 | NO Pas d'affectation |
| | 1 | CTRL OUT 1 Affectation de la condition de sortie à Ctrl. Out 1 |
| | 2 | CTRL OUT 2 Affectation de la condition de sortie à Ctrl. Out 2 |
| | 3 | CTRL OUT 3 Affectation de la condition de sortie à Ctrl. Out 3 |
| | 4 | CTRL OUT 4 Affectation de la condition de sortie à Ctrl. Out 4 |
| | 5 | RELAY 1 Affectation de la condition de sortie au relais 1 |
| | 6 | RELAY 2 Affectation de la condition de sortie au relais 2 |

| OUTPUT POLARITY 1 | | |
|--|----------|------------------------------------|
| Etat de commutation pour la condition de commutation de la présélection 1. | | |
| | 0 | ACTIVE HIGH "HIGH" si actif |
| | 1 | ACTIVE LOW "LOW" si actif |

| OUTPUT LOCK 1 | | |
|--|----------|-------------------------------|
| Auto-maintien pour la condition de commutation de la présélection 1. | | |
| | 0 | NO Pas d'auto-maintien |
| | 1 | YES Auto-maintien |

« Présélection 1 Menu » suite:

START UP DELAY 1 (S)

Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 1.

Fenêtre de temps jusqu'à ce que la fonction de surveillance soit prête.

Ce réglage ne s'applique qu'aux conditions de commutation $|RESULT| \leq |PRES|$ ou $RESULT \leq PRES$.

(Start Up Delay 3 et 4 ont une inhibition au démarrage automatique).

| | | |
|--|---------------|-------------------------------------|
| | 0.000 | Pas d'inhibition au démarrage |
| | ... | |
| | 60.000 | Inhibition au démarrage en secondes |

EVENT COLOR 1

présélection 1.

EVENT COLOR 1 a la priorité la plus basse. EVENT COLOR 2 ... 4 peuvent écraser ce changement de couleur..

| | | | |
|--|----------|-------------------------|------------------------------|
| | 0 | NO CHANGE | Pas de changement de couleur |
| | 1 | CHANGE TO RED | Couleur rouge |
| | 2 | CHANGE TO GREEN | Couleur verte |
| | 3 | CHANGE TO YELLOW | Couleur jaune |

5.7. Présélection 2 Menu

SOURCE 2

Ce paramètre définit la source de référence pour la présélection 2, voir MENU PRESELECTION 1.

MODE 2

Condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU (à l'exception de la présélection relative).

| | | |
|---|-----------------|---|
| | | Voir le menu PRESELECTION 1 MENU |
| 6 | RES>=PRES-TRAIL | Présélection relative 2 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 1 – PRESELECTION 2 PRESELECTION 2 est la présélection relative de PRESELECTION 1 |

HYSTERESIS 2

Hystérèse de commutation pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

PULSE TIME 2 (S)

Durée de l'impulsion fugitive pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT TARGET 2

Affectation d'une sortie pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT POLARITY 2

Etat de commutation pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT LOCK 2

Auto-maintien pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

START UP DELAY 2 (S)

Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

(Start Up Delay 3 et 4 ont une inhibition au démarrage automatique).

EVENT COLOR 2

Changement de couleur de l'affichage en fonction de l'événement pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

5.8. Présélection 3 Menu

SOURCE 3

Ce paramètre définit la source de référence pour la présélection 3, voir MENU PRESELECTION 1.

MODE 3

Condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU (à l'exception de la présélection relative).

| | | | |
|---|-----------------|--|---|
| | | | Voir le menu PRESELECTION 1 MENU |
| 6 | RES>=PRES-TRAIL | | Présélection relative 3 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 4 – PRESELECTION 3 PRESELECTION 3 est la présélection relative de PRESELECTION 4 |

HYSTERESIS 3

Hystérèse de commutation pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

PULSE TIME 3 (S)

Durée de l'impulsion fugitive pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT TARGET 3

Affectation d'une sortie pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT POLARITY 3

Etat de commutation pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT LOCK 3

Auto-maintien pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

START UP DELAY 3

Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 3.

Fenêtre de temps jusqu'à ce que la fonction de surveillance soit prête.

Ce réglage ne s'applique qu'aux conditions de commutation $|\text{RESULT}| \leq |\text{PRES}|$ ou $\text{RESULT} \leq \text{PRES}$.

L'inhibition au démarrage automatique est activée lorsque le paramètre est en marche et avec une valeur d'affichage = 0. Cela signifie que la fonction de surveillance reste désactivée jusqu'à ce que la valeur prééglée / le point de commutation soit dépassé pour la première fois.

(Les délais de démarrage « Start Up Delay » 1 et 2 ont une inhibition au démarrage dépendant du temps).

| | | |
|---|------|--|
| 0 | OFF | Pas d'inhibition au démarrage |
| 1 | AUTO | Inhibition au démarrage automatique jusqu'au premier dépassement de la valeur de présélection / du point de commutation. |

EVENT COLOR 3

Changement de couleur de l'affichage en fonction de l'événement pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

5.9. Présélection 4 Menu

SOURCE 4

Ce paramètre définit la source de référence de la présélection 4, voir PRESELECTION 1 MENU.

MODE 4

Condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU (à l'exception de la présélection relative).

| | | | |
|---|-----------------|--|---|
| | | | Voir le menu PRESELECTION 1 MENU. |
| 6 | RES>=PRES-TRAIL | | Présélection relative 4 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 3 – PRESELECTION 4 PRESELECTION 4 est la présélection relative de PRESELECTION 3 |

HYSTERESIS 4

Hystérèse de commutation pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

PULSE TIME 4 (S)

Durée de l'impulsion fugitive pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT TARGET 4

Affectation d'une sortie pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT POLARITY 4

Etat de commutation pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

OUTPUT LOCK 4

Auto-maintien pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

START UP DELAY 4

Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 3 MENU.

(Start Up Delay 1 et 2 ont une inhibition au démarrage dépendant du temps).

| | | |
|---|------|---|
| 0 | OFF | Aucune suppression de démarrage |
| 1 | AUTO | Automatique suppression de démarrage, Jusqu'au point de commutation est dépassé pour la première fois. |

EVENT COLOR 4

Changement de couleur de l'affichage en fonction de l'événement pour la condition de commutation de la présélection 4, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.

5.10. Serial Menu

Ce menu permet la définition des réglages de base de l'interface série.

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant des options CO/CR ou AO/AR.

| UNIT NUMBER | | |
|---|-----|--------------------------------|
| entre 11 et 99. Les adresses comportant un "0" <u>ne sont pas</u> permises, celles-ci étant utilisées pour des adresses de groupe ou collectives. | | |
| | 11 | Plus petite adresse sans zéro. |
| | ... | |
| | 99 | Plus grande adresse sans zéro. |

| SERIAL BAUD RATE | | | |
|---|---|-------|-------------|
| Ce paramètre permet de régler la vitesse de transmission série. | | | |
| | 0 | 9600 | 9600 bauds |
| | 1 | 19200 | 19200 bauds |
| | 2 | 38400 | 38400 bauds |

| SERIAL FORMAT | | | | | |
|--|---|----------|-------------------|----------------|----------------|
| Ce paramètre permet de régler le format des données. | | | | | |
| | 0 | 7-EVEN-1 | 7 bits de données | Parité paire | 1 bit d'arrêt |
| | 1 | 7-EVEN-2 | 7 bits de données | Parité paire | 2 bits d'arrêt |
| | 2 | 7-ODD-1 | 7 bits de données | Parité impaire | 1 bit d'arrêt |
| | 3 | 7-ODD-2 | 7 bits de données | Parité impaire | 2 bits d'arrêt |
| | 4 | 7-NONE-1 | 7 bits de données | Sans parité | 1 bit d'arrêt |
| | 5 | 7-NONE-2 | 7 bits de données | Sans parité | 2 bits d'arrêt |
| | 6 | 8-EVEN-1 | 8 bits de données | Parité paire | 1 bit d'arrêt |
| | 7 | 8-ODD-1 | 8 bits de données | Parité impaire | 1 bit d'arrêt |
| | 8 | 8-NONE-1 | 8 bits de données | Sans parité | 1 bit d'arrêt |
| | 9 | 8-NONE-2 | 8 bits de données | Sans parité | 2 bits d'arrêt |

| SERIAL INIT | | | |
|---|---|-----|--|
| Ce paramètre définit la vitesse de transmission des valeurs d'initialisation à l'interface utilisateur du PC. Des réglages supérieurs à 9600 bauds permettent ainsi de raccourcir la durée de l'initialisation. | | | |
| | 0 | NO | Transmission des valeurs d'initialisation à 9600 bauds. L'appareil fonctionne ensuite de nouveau avec la valeur définie par l'utilisateur. |
| | 1 | YES | Transmission des valeurs d'initialisation à la vitesse de transmission définie par l'utilisateur. L'appareil continue ensuite de fonctionner avec la valeur définie par l'utilisateur. |

« Serial Menu » suite :

SERIAL PROTOCOL

Détermine la séquence de caractères pour les transmissions contrôlées par des commandes ou par le temps. (xxxxxxx = valeur SERIAL VALUE).

Si le réglage est à 1, le n° d'unité n'est pas nécessaire et la transmission commence directement par la valeur mesurée, ce qui permet un cycle de transmission plus rapide.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----|---|-----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 0 | Protocole d'émission = N° d'unité, +/-, Données, LF, CR <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">+/-</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">LF</td> <td style="text-align: center;">CR</td> </tr> </table> | 1 | 1 | +/- | X | X | X | X | X | X | X | X | LF | CR |
| 1 | 1 | +/- | X | X | X | X | X | X | X | X | LF | CR | | |
| 1 | Protocole d'émission = +/-, Données, LF, CR <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">+/-</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">LF</td> <td style="text-align: center;">CR</td> </tr> </table> | +/- | X | X | X | X | X | X | X | X | X | LF | CR | |
| +/- | X | X | X | X | X | X | X | X | X | LF | CR | | | |

SERIAL TIMER (S)

Cycle de temps réglable en secondes pour la transmission automatique (cyclique) de SERIAL VALUE via l'interface série.

Dans le cas d'une requête par un protocole de requête, la transmission cyclique est interrompue pendant 20 secondes.

| | |
|---------------|--|
| 0,000 | La transmission cyclique est désactivée et l'appareil n'émet que s'il reçoit la commande SERIAL PRINT sur une entrée de commande ou une requête par l'intermédiaire d'un protocole de requête. |
| ... | |
| 60,000 | Temps de cycle en secondes. |

SERIAL VALUE

Ce paramètre détermine quelle valeur sera transmise.

| Réglage | Code | Signification |
|----------|------|-----------------|
| 0 | :0 | SSI Position |
| 1 | :1 | SSI Data |
| 2 | :2 | SSI Single |
| 3 | :3 | SSI Rev |
| 4 | :4 | SSI Dir Result |
| 5 | :5 | SSI Mask Result |
| 6 | :6 | Valeur minimale |
| 7 | :7 | Valeur maximale |
| 8 | :8 | Result Speed |
| 9 | :9 | Result Position |

MODBUS

Ce paramètre active le protocole Modbus et détermine l'adresse Modbus.

Pour plus de détails sur la communication Modbus, veuillez consulter le manuel supplémentaire Modbus_RTU

| | |
|------------------|--|
| 0 | Modbus désactivé Interface série utilise le protocole LecomL (Motrona standard) |
| 1 ... 247 | Modbus enabled: interface série utilise le protocole Modbus RTU La valeur réglée est l'adresse Modbus de l'appareil |

5.11. Analog Menu

Ce menu permet la définition des réglages de base de la sortie analogique.

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant de l'option AO ou AR.

ANALOG SOURCE

Ce paramètre définit la source de référence pour la sortie analogique.

| | | |
|---|----------|-----------------------------------|
| 0 | POSITION | Résultat de la mesure de position |
| 1 | SPEED | Résultat de la mesure de vitesse |

ANALOG FORMAT

Ce paramètre définit la caractéristique de sortie. Pour le format de sortie (-10 ... +10 V), la polarité de la sortie est affichée après le signe (mode opératoire COUNTER uniquement).

La sortie analogique est proportionnelle à la valeur affichée.

| | | |
|---|-----------|---------------|
| 0 | -10...10V | -10 ... +10 V |
| 1 | 0...20MA | 0 ... 20 mA |
| 2 | 4...20MA | 4 ... 20 mA |

ANALOG START

Ce paramètre permet de définir la valeur de départ du niveau de sortie analogique. La valeur de départ indique la valeur affichée pour laquelle la sortie analogique émet 0 V ou 0/4 mA.

| | |
|-----------|---------------------------|
| -99999999 | Valeur de départ minimale |
| 0 | Valeur par défaut |
| +99999999 | Valeur de départ maximale |

ANALOG END

Ce paramètre permet de définir la valeur de fin du niveau de sortie analogique. La valeur de fin indique la valeur affichée pour laquelle la sortie analogique émet sa valeur maximale, (+/-) 10 V ou 20 mA.

| | |
|-----------|------------------------|
| -99999999 | Valeur de fin minimale |
| 10000 | Valeur par défaut |
| +99999999 | Valeur de fin maximale |

ANALOG GAIN (%)

Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie maximal. ANALOG GAIN indique le niveau de sortie maximal de la sortie analogique en % de (+/-) 10 V ou 20 mA.

p. ex. 102,00 correspond à un niveau de sortie de 10,2 V / 20,4 mA, lorsque la valeur ANALOG END est atteinte.

p. ex. 95,00 correspond à un niveau de sortie de 9,5 V / 18 mA, lorsque la valeur ANALOG END est atteinte.

| | |
|--------|--------------------------|
| 0,00 | Niveau de sortie minimal |
| 100,00 | Valeur par défaut |
| 110,00 | Niveau de sortie maximal |

ANALOG OFFSET (%)

Ce paramètre permet de régler le décalage du point zéro de la sortie.

p. ex. 0,20 correspond à un niveau de sortie de 0,02 V / 0,04 mA, lorsque la valeur ANALOG START est atteinte.

| | |
|--------|--------------------------------|
| -99,99 | Décalage minimal du point zéro |
| 0 | Valeur par défaut |
| +99,00 | Décalage maximal du point zéro |

5.12. Command Menu

| INPUT 1 ACTION (Fonction Input 1) | | | |
|---|------------------|--|---------|
| Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 1" | | | |
| 0 | NO | Aucune fonction | |
| 1 | RESET/SET VALUE | Prise en compte de la valeur de position actuellement en cours (après suppression des bits et décalage du point zéro du codeur éventuellement effectué) dans le paramètre «SSI-Offset» (Affichage du décalage du point zéro) | (d) (s) |
| 2 | FREEZE | Gel toutes les valeurs d'affichage <u>Remarque :</u> La sortie analogique et les sorties de commutation réagissent en continuation aux changements ! | (s) |
| 3 | KEY LOCK | Verrouillage des touches de l'écran tactile | (s) |
| 4 | LOCK RELEASE | Désactivation de l'auto-maintien de toutes les sorties / relais | (d) |
| 5 | RESET MIN/MAX | Réinitialisation des valeurs mini et maxi | (d) (s) |
| 6 | SERIAL PRINT | Emission des données série, voir SERIAL VALUE | (d) |
| 7 | TEACH PRESEL. 1 | Valeur d'affichage actuelle (source de référence est la „Source” sélectionnée dans le menu de présélection 1) est stockée comme PRESELECTION 1 | (d) |
| 8 | TEACH PRESEL. 2 | Valeur d'affichage actuelle (source de référence est la „Source” sélectionnée dans le menu de présélection 2) est stockée comme PRESELECTION 2 | (d) |
| 9 | TEACH PRESEL. 3 | Valeur d'affichage actuelle (source de référence est la „Source” sélectionnée dans le menu de présélection 3) est stockée comme PRESELECTION 3 | (d) |
| 10 | TEACH PRESEL. 4 | Valeur d'affichage actuelle (source de référence est la „Source” sélectionnée dans le menu de présélection 4) est stockée comme PRESELECTION 4 | (d) |
| 11 | SCROLL DISPLAY | Affichage de commutation (voir affichage en mode de fonctionnement) | (d) |
| 12 | CLEAR LOOP TIME | N.A. | |
| 13 | START PRESELECT | N.A. | |
| 14 | ACTIVATE DATA | N.A. | |
| 15 | STORE DATA | N.A. | |
| 16 | TESTPROGRAM | N.A. | |
| 17 | SET RED COLOR | L'affichage est allumé en rouge. La couleur peut changer relative aux événements selon le réglage du changement de couleur aux menus PRESELECTION 1 ... 4. | (d) |
| 18 | SET GREEN COLOR | L'affichage est allumé en vert. La couleur peut changer relative aux événements selon le réglage du changement de couleur aux menus PRESELECTION 1 ... 4. | (d) |
| 19 | SET YELLOW COLOR | L'affichage est allumé en jaune. La couleur peut changer relative aux événements selon le réglage du changement de couleur aux menus PRESELECTION 1 ... 4. | (d) |
| 20 | ZERO POSITION | Reprise de la valeur de position actuelle dans le paramètre « SSI-Zéro » (décalage du point zéro du codeur) | (d) (s) |
| 21 | INC. BRIGHTNESS | La luminosité de l'écran est augmentée | (d) (s) |
| 22 | DEC. BRIGHTNESS | La luminosité de l'écran est réduite | (d) (s) |

« Command Menu » suite :

(s) = commutation statique (évaluation de niveau)
INPUT CONFIG doit être défini sur actif LOW / HIGH

(d) = commutation dynamique (évaluation de niveau)
INPUT CONFIG doit être défini sur RISING/FALLING EDGE

INPUT 1 CONFIG

Ce paramètre détermine le comportement de commutation pour "Ctrl. In 1"

| | | |
|---|--------------|----------------------------------|
| 0 | ACTIVE LOW | Activation si "LOW" (statique) |
| 1 | ACTIVE HIGH | Activation si "HIGH" (statique) |
| 2 | RISING EDGE | Activation pour flanc montant |
| 3 | FALLING EDGE | Activation pour flanc descendant |

INPUT 2 ACTION

Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 2"
Voir le paramètre INPUT 1 ACTION pour l'affectation de la fonction

INPUT 2 CONFIG

Ce paramètre détermine le comportement de commutation pour "Ctrl. In 2"
Voir le paramètre INPUT 1 CONFIG pour l'affectation de l'activation

INPUT 3 ACTION

Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 3"
Voir le paramètre INPUT 1 ACTION pour l'affectation de la fonction

INPUT 3 CONFIG

Ce paramètre détermine le comportement de commutation pour "Ctrl. In 3"
Voir INPUT 1 CONFIG pour l'affectation de l'activation du paramètre

5.13. Display Menu

Les modifications de paramètres ne sont prises en compte que lorsque la sélection du menu est quittée.

| SOURCE SINGLE | | | |
|---|---|----------|-------------------------------------|
| (Source de référence pour l'affichage à une seule ligne et l'affichage grand) | | | |
| | 0 | POSITION | Résultat de la mesure de position |
| | 1 | SPEED | Résultat de la mesure de la vitesse |

| SOURCE DUAL TOP | | | |
|--|---|----------|-------------------------------------|
| (Source de référence pour l'affichage à deux lignes, première ligne) | | | |
| | 0 | POSITION | Résultat de la mesure de position |
| | 1 | SPEED | Résultat de la mesure de la vitesse |

| SOURCE DUAL DOWN | | | |
|--|---|----------|-------------------------------------|
| (Source de référence pour l'affichage à deux lignes, deuxième ligne) | | | |
| | 0 | POSITION | Résultat de la mesure de position |
| | 1 | SPEED | Résultat de la mesure de la vitesse |

| LARGE DISPLAY | | | |
|---|---|---------|---|
| Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver le grand affichage. De plus, au moyen du rapport de division la valeur d'affichage peut être divisée conformément pour le grand affichage. (La source de référence pour le grand affichage est la valeur de process réglée dans le paramètre "SOURCE SINGLE".) | | | |
| Le rapport de division n'affecte que les valeurs <u>sans</u> ajustement de format. (Format d'affichage : 99999999) | | | |
| | 0 | NO | Grand affichage désactivé. |
| | 1 | 1:1 | Grand affichage avec rapport de division 1 :1 |
| | 2 | 1:10 | Grand affichage avec rapport de division 1 :10 |
| | 3 | 1:100 | Grand affichage avec rapport de division 1 :100 |
| | 4 | 1:1000 | Grand affichage avec rapport de division 1 :1000 |
| | 5 | 1:10000 | Grand affichage avec rapport de division 1 :10000 |

| START DISPLAY | | | |
|--|---|-------------------|---|
| Ce paramètre définit l'affichage de démarrage après la mise en marche de l'appareil. | | | |
| | 0 | STANDARD | Affichage avec unité et barre d'état |
| | 1 | LARGE | Grand affichage (uniquement lorsque le paramètre „LARGE DISPLAY“ est activé) |
| | 2 | DOUBLE | Double affichage sans unités |
| | 3 | DOUBLE WITH UNITS | Double affichage avec unités |
| | 4 | COMMAND | Affichage des raccourcis clavier (uniquement si le paramètre "SKIP COMMANDS" est activé) |
| | 5 | QUICKSTART | Affichage avec fonction de démarrage rapide pour la saisie des valeurs présélectionnées) (Uniquement avec l'option CO / CR / AO / AR / RL) |
| | 6 | MINIMUM/MAXIMUM | Affichage de la valeur minimale / maximale |

« Display Menu » suite :

| | | | |
|--|-------|--------|---|
| COLOR Ce paramètre détermine la couleur de l'affichage. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant des événements dans le menu PRESELECTION 1 ... 4 MENU. Le changement de couleur dépendant des événements n'est possible qu'avec les options CO, CR, AO, AR ou RL. | | | |
| | 0 | RED | Affichage rouge |
| | 1 | GREEN | Affichage vert |
| | 2 | YELLOW | Affichage jaune |
| BRIGHTNESS (%) Ce paramètre détermine la luminosité de l'affichage en %. | | | |
| | 10 | | Luminosité minimale |
| | 90 | | Valeur par défaut |
| | 100 | | Luminosité maximale |
| CONTRAST Ce paramètre définit l'angle de vision sur l'afficheur. | | | |
| | 0 | | Angle de vision du haut |
| | 1 | | Angle de vision de l'avant |
| | 2 | | Angle de vision du bas |
| SCREEN SAVER (S) Ce paramètre définit le temps en secondes après lequel l'afficheur s'assombrit. | | | |
| | 0 | | Pas d'assombrissement de l'afficheur |
| | ... | | |
| | 9999 | | Temps maximal avant l'assombrissement de l'afficheur. |
| UP-DATE-TIME (S) Ce paramètre détermine le temps d'actualisation de l'affichage. | | | |
| | 0,005 | | Temps d'actualisation minimal en secondes |
| | 0,1 | | Valeur par défaut 0,1 secondes |
| | 9,999 | | Temps d'actualisation maximal en secondes |
| FONT Ce paramètre permet la sélection de la police de caractères des messages en texte clair. | | | |
| | 0 | | Standard |
| | 1 | | Police 1 |

« Display Menu » suite :

| SKIP WINDOW | |
|--|---|
| Ce paramètre permet de sauter des fenêtres d'affichage individuellement. | |
| SHOW ALL | Toutes les fenêtres d'affichage sont libérées. |
| SKIP COMMAND KEY | La fenêtre d'affichage des commandes est sautée. |
| SKIP DOUBLE | Les fenêtres d'affichage avec les doubles affichages sont sautées. |
| SKIP QUICKSTART | La fenêtre d'affichage pour le démarrage rapide des valeurs de présélection est sautée. |
| SKIP MIN/MAX | La fenêtre d'affichage des valeurs minimales / maximales est sautée. |

| DIAGNOSTIC DISPLAY | |
|---|---|
| Avec ce paramètre, le double affichage sans unités peut être utilisé comme fenêtre de diagnostic. Lorsque la fenêtre de diagnostic est activée, la ligne supérieure correspond à la valeur SSI actuelle du tour de codeur respectif et la ligne inférieure correspond à l'ensemble des tours de codeur déjà saisi. | |
| <u>Remarque :</u> Lorsque la fenêtre de diagnostic est désactivée, la valeur de process réglée dans "SOURCE DUAL TOP" et "SOURCE DUAL DOWN" est également affichée sur le double affichage sans unités. | |
| NO | La fenêtre de diagnostic est désactivée |
| YES | La fenêtre de diagnostic est activée |

5.14. Linéarisation Menu

Ce menu permet de définir les points de linéarisation. La linéarisation n'est possible qu'avec les modes opératoires SPEED, PROCESS TIME ou COUNTER. Ce menu ne s'affiche que si le LINEARIZATION MODE correspondant a été sélectionné dans le menu GENERAL MENU.

Voir en annexe la description et des exemples de la fonction de linéarisation.

| | | |
|---|-----------------|--------------------------------------|
| SOURCE | | |
| Ce paramètre définit la source de référence à utiliser pour la linéarisation. | | |
| 0 | POSITION | Résultat de la mesure de la position |
| 1 | SPEED | Résultat de la mesure de la vitesse |

| | | |
|--|------------------|-------------------|
| P1(X) ... P24(X) | | |
| Coordonnée X du point de linéarisation. | | |
| Valeur affichée générée par l'appareil sans linéarisation, en fonction du signal d'entrée. | | |
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 0 | Valeur par défaut |
| | +99999999 | Valeur maximale |

| | | |
|---|------------------|-------------------|
| P1(Y) ... P24(Y) | | |
| Coordonnée Y du point de linéarisation. | | |
| Valeur affichée que l'appareil doit générer <u>à la place</u> de la coordonnée X. | | |
| p. ex. P2(X) est remplacé par P2(Y). | | |
| | -99999999 | Valeur minimale |
| | 0 | Valeur par défaut |
| | +99999999 | Valeur maximale |

6. Annexe

6.1. Lecture de données via l'interface série

Le logiciel d'exploitation gratuit OS est disponible sur:

<https://www.motrona.com/fr/support/software.html>

Les positions de code (SERIAL VALUE) définies dans le MENU SERIAL peuvent être lues à tout moment de façon sérielle par un PC ou un API. La communication des appareils motrona se base sur le protocole Drivecom selon ISO 1745 ou le protocole Modbus. Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet dans notre description SERPRO (Drivecom), voir www.motrona.de et dans le chapitre " Interface Modbus RTU" dans ce manuel.

Chaîne de requête de lecture de données :

| | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|-----|
| EOT | AD1 | AD2 | C1 | C2 | ENQ |
|-----|-----|-----|----|----|-----|

EOT = Caractère de contrôle (Hex 04)

AD1 = Adresse d'appareil, octet haut

AD2 = Adresse d'appareil, octet bas

C1 = Position de code à lire, octet haut

C2 = Position de code à lire, octet bas

ENQ = Caractère de contrôle (Hex 05)

Exemple : chaîne de requête détaillée pour la lecture de la valeur affichée courante (Code = :1) d'un appareil dont l'adresse est 11 :

| | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Code ASCII : | EOT | 1 | 1 | : | 1 | ENQ |
| Hexadécimal : | 04 | 31 | 31 | 3A | 31 | 05 |
| Binaire : | 0000 0100 | 0011 0001 | 0011 0001 | 0011 1010 | 0011 0001 | 0000 0101 |

Si la requête est correcte, l'appareil répond par :

| | | | | | |
|-----|----|----|-------|-----|-----|
| STX | C1 | C2 | xxxxx | ETX | BCC |
|-----|----|----|-------|-----|-----|

STX = Caractère de contrôle (Hex 02)

C1 = Position de code à lire, octet haut

C2 = Position de code à lire, octet bas

xxxxx = Données à lire

ETX = Caractère de contrôle (Hex 03)

BCC = Block check character

6.2. Interface RTU Modbus

L'interface Modbus de la série touchMatrix® est un esclave Modbus RTU standard et offre les fonctions Modbus suivantes:

- Read Coils
- Write Single Coil
- Read Holding Registers
- Write Multiple Registers
- Diagnostic

Une connaissance de base de la communication Modbus RTU est requise pour le fonctionnement du module d'interface et la compréhension de ce manuel.

6.2.1. Réglage des paramètres

Réglage des paramètres requis dans "Serial menu ":

UNIT NUMMER

Non valide pour la communication Modbus
(pour définir l'adresse Modbus voir paramètre "MODBUS ")

SERIAL BAUD RATE

Ce paramètre permet de régler la vitesse de transmission série.

| | | |
|---|-------|-------------|
| 0 | 9600 | 9600 bauds |
| 1 | 19200 | 19200 bauds |
| 2 | 38400 | 38400 bauds |

SERIAL FORMAT

Ce paramètre permet de régler le format des données.

| | | | | |
|---|----------|--|----------------|----------------|
| 0 | 7-EVEN-1 | Pas être utilisé avec le protocole Modbus. | | |
| 1 | 7-EVEN-2 | | | |
| 2 | 7-ODD-1 | | | |
| 3 | 7-ODD-2 | | | |
| 4 | 7-NONE-1 | | | |
| 5 | 7-NONE-2 | | | |
| 6 | 8-EVEN-1 | 8 bits de données | Parité paire | 1 bit d'arrêt |
| 7 | 8-ODD-1 | 8 bits de données | Parité impaire | 1 bit d'arrêt |
| 8 | 8-NONE-1 | Pas être utilisé avec le protocole Modbus. | | |
| 9 | 8-NONE-2 | 8 bits de données | Sans parité | 2 bits d'arrêt |

« Réglage des paramètres » suite :

SERIAL INIT

Non valide pour la communication Modbus

SERIAL PROTOCOL

Non valide pour la communication Modbus

SERIAL TIMER (S)

Non valide pour la communication Modbus

SERIAL VALUE

Non valide pour la communication Modbus

MODBUS

Ce paramètre active le protocole Modbus et détermine l'adresse Modbus.

| | |
|-----------|---|
| 0 | Ne pas utiliser avec le protocole Modbus (Modbus est désactivé) |
| 1 ... 247 | Modbus activé: l'interface série utilise le protocole Modbus RTU Le nombre défini ici détermine l'adresse de noeud Modbus. |

6.2.2. Communication Modbus

Les fonctions Modbus suivantes sont disponibles :

Read Holding Registers et Write Multiple Registers

Les fonctions "Read Holding Registers" et "Write Multiple Register" peuvent être utilisées pour accéder à tous les registres d'appareil.

Tous les variables (valeurs réelles) et les registres d'état sont assignés aux registres Modbus Hold.

Tous les registres d'appareil sont des registres de 32 bits, les registres Modbus Hold sont des registres de 16 bits, par conséquent, chaque registre d'appareil nécessite deux registres Modbus Hold. (Pour cette raison, l'utilisation de la fonction "Write Single Register" n'est pas possible.)

Pour chaque opération de lecture ou d'écriture, il est seulement possible d'accéder à un seul registre de la touchMATRIX® série, de sorte que la "quantité (ou nombre) de registres" dans Modbus-Request doit toujours être 2.

Accès aux paramètres

Holding Register 0x2000/0x2001 hex et les suivantes permettent l'accès aux paramètres d'appareil

Les numéros de registre en maintien pour un paramètre particulier peuvent être calculés en utilisant le paramètre # qui peut être trouvé dans le tableau des paramètres mentionné dans le manuel de touchMATRIX® série

Holding Register low = (paramètre #) x 2

Holding Register high = (paramètre #) x 2 + 1

Exemple:

Accès au paramètre # 51 "PRESELECTION 1" avec Holding Register 0x0066 et 0x0067 hex.

Accès aux valeurs réelles

Holding Register 0x1000/0x1001 hex et les suivantes permettent l'accès aux variables d'appareil (registres des valeurs réelles):

Holding Register 0x1000 / 0x1001 hex → Valeurs réelles avec le code de série "0"
(Valeur d'affichage)

Holding Register 0x1002 / 0x1003 hex → Valeurs réelles avec le code de série "1"

Holding Register 0x1004 / 0x1005 hex → Valeurs réelles avec le code de série "2"

Holding Register 0x1006 / 0x1007 hex → Valeurs réelles avec le code de série "3"
etc.

Accès à partir du registre de statut

Holding Register 0x2000/0x2001 hex et les suivantes permettent l'accès aux registres d'état d'appareil:

Holding Register 0x2000 / 0x2001 hex → L'état de la sortie (Ctrl. Out status, en lecture seule)

Holding Register 0x2002 / 0x2003 hex → Commandes sérielles

Holding Register 0x2004 / 0x2005 hex → Commande externe (Ctrl. In Status, en lecture seule)

Holding Register 0x2006 / 0x2007 hex → Toutes les commandes (en lecture seule)

Read Coils et Write Single Coil

Les fonctions "Read Coils" und "Write Single Coil" peuvent être utilisées pour lire et définir/réinitialiser les commandes individuelles:

| Numéro de Coil | Code de série de la commande | Commande | |
|----------------|------------------------------|--|---|
| 0 | 54 | Reset / Set | Réinitialiser/définir la valeur |
| 1 | 55 | Freeze Display | Figeage de la valeur affichée |
| 2 | 56 | Touch Disable | Verrouillage des touches de l'écran tactile |
| 3 | 57 | Clear Lock | Supprimer le verrou |
| 4 | 58 | Clear Min/Max | Réinitialisation des valeurs mini et maxi |
| 5 | 59 | Serial Print (do not use with Modbus) | Emission des données série |
| 6 | 60 | Teach Preset 1 | Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 1 |
| 7 | 61 | Teach Preset 2 | Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 2 |
| 8 | 62 | Teach Preset 3 | Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 3 |
| 9 | 63 | Teach Preset 4 | Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 4 |
| 10 | 64 | Scroll Display | Affichage de commutation (voir affichage en mode de fonctionnement) |
| 11 | 65 | Clear Loop Time | Déclenchement de toutes les conditions de commutation programmées. |
| 12 | 66 | Start Preselection | Démarrer la pré-sélection |
| 13 | 67 | Activate Data (not required with Modbus) | Activer les données (non requis avec Modbus) |
| 14 | 68 | Store to EEPROM | Enregistrer à EEPROM |
| 15 | 69 | Testprogram (do not use with Modbus) | Programme de test (ne pas utiliser Modbus) |

6.2.3. Diagnostic

L'appareil prend en charge la sous-fonction de diagnostic 00 "Return Query Data". D'autres fonctions de diagnostic ne sont pas disponibles.

6.3. Liste de paramètres / Serial codes

| # | Menü | Name | Serial Code | Min | Max | Default |
|----|---------------------|--------------------|-------------|-----------|----------|---------|
| 0 | GENERAL MENU | LINEARIZATION MODE | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 1 | GENERAL MENU | PIN PRESELECTION | 1 | 0 | 9999 | 0 |
| 2 | GENERAL MENU | PIN PARAMETER | 2 | 0 | 9999 | 0 |
| 3 | GENERAL MENU | FACTORY SETTINGS | 3 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | GENERAL MENU | ___ | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | GENERAL MENU | ___ | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | GENERAL MENU | ___ | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | SSI PROPERTIES | MODE | 7 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | SSI PROPERTIES | ENCODER RESOLUTION | 8 | 10 | 32 | 25 |
| 9 | SSI PROPERTIES | BIT PER REVOLUTION | 9 | 10 | 16 | 13 |
| 10 | SSI PROPERTIES | DATA FORMAT | 10 | 0 | 1 | 0 |
| 11 | SSI PROPERTIES | BAUD RATE | 11 | 0 | 5 | 2 |
| 12 | SSI PROPERTIES | HIGH BIT | 12 | 1 | 32 | 25 |
| 13 | SSI PROPERTIES | LOW BIT | 13 | 1 | 32 | 1 |
| 14 | SSI PROPERTIES | DIRECTION | 14 | 0 | 1 | 0 |
| 15 | SSI PROPERTIES | ERROR BIT | 15 | 0 | 32 | 0 |
| 16 | SSI PROPERTIES | ERROR POLARITY | 16 | 0 | 1 | 0 |
| 17 | SSI PROPERTIES | ENCODER SUPPLY | 17 | 0 | 1 | 1 |
| 18 | SSI PROPERTIES | ___ | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | SSI PROPERTIES | ___ | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | POSITION SETTINGS | DISPLAY FORMAT | 20 | 0 | 2 | 0 |
| 21 | POSITION SETTINGS | FACTOR | 21 | -99999999 | 99999999 | 1 |
| 22 | POSITION SETTINGS | DIVIDER | 22 | -99999999 | 99999999 | 1 |
| 23 | POSITION SETTINGS | ADDITIVE VALUE | 23 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 24 | POSITION SETTINGS | DECIMAL POINT | 24 | 0 | 7 | 0 |
| 25 | POSITION SETTINGS | SCALE UNIT | 25 | 0 | 29 | 0 |
| 26 | POSITION SETTINGS | SSI OFFSET | 26 | 0 | 99999999 | 0 |
| 27 | POSITION SETTINGS | SSI ZERO | 27 | 0 | 99999999 | 0 |
| 28 | POSITION SETTINGS | ROUND LOOP VALUE | 28 | 0 | 99999999 | 0 |
| 29 | POSITION SETTINGS | SAMPLING TIME (S) | 29 | 1 | 9999 | 10 |
| 30 | POSITION SETTINGS | ___ | 30 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | POSITION SETTINGS | ___ | 31 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | SPEED SETTINGS | FACTOR | 32 | -99999999 | 99999999 | 1 |
| 33 | SPEED SETTINGS | DIVIDER | 33 | -99999999 | 99999999 | 1 |
| 34 | SPEED SETTINGS | DECIMAL POINT | 34 | 0 | 7 | 0 |
| 35 | SPEED SETTINGS | SCALE UNIT | 35 | 0 | 29 | 12 |
| 36 | SPEED SETTINGS | AVERAGE FILTER | 36 | 0 | 4 | 0 |
| 37 | SPEED SETTINGS | SAMPLING TIME (S) | 37 | 1 | 99 | 5 |
| 38 | SPEED SETTINGS | ___ | 38 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | SPEED SETTINGS | ___ | 39 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | PRESELECTION VALUES | PRESELECTION 1 | A0 | -99999999 | 99999999 | 1000 |
| 41 | PRESELECTION VALUES | PRESELECTION 2 | A1 | -99999999 | 99999999 | 2000 |
| 42 | PRESELECTION VALUES | PRESELECTION 3 | A2 | -99999999 | 99999999 | 3000 |
| 43 | PRESELECTION VALUES | PRESELECTION 4 | A3 | -99999999 | 99999999 | 4000 |

« Liste de paramètres / Serial codes » suite :

| # | Menü | Name | Serial Code | Min | Max | Default |
|----|---------------------|----------------------|-------------|-----|-------|---------|
| 44 | PRESELECTION 1 MENU | SOURCE 1 | A4 | 0 | 1 | 0 |
| 45 | PRESELECTION 1 MENU | MODE 1 | A5 | 0 | 7 | 0 |
| 46 | PRESELECTION 1 MENU | HYSTERESIS 1 | A6 | 0 | 99999 | 0 |
| 47 | PRESELECTION 1 MENU | PULSE TIME 1 (S) | A7 | 0 | 60000 | 0 |
| 48 | PRESELECTION 1 MENU | OUTPUT TARGET 1 | A8 | 0 | 6 | 1 |
| 49 | PRESELECTION 1 MENU | OUTPUT POLARITY 1 | A9 | 0 | 1 | 0 |
| 50 | PRESELECTION 1 MENU | OUTPUT LOCK 1 | B0 | 0 | 1 | 0 |
| 51 | PRESELECTION 1 MENU | START UP DELAY 1 (S) | B1 | 0 | 60000 | 0 |
| 52 | PRESELECTION 1 MENU | EVENT COLOR 1 | B2 | 0 | 3 | 0 |
| 53 | PRESELECTION 1 MENU | __ | B3 | 0 | 0 | 0 |
| 54 | PRESELECTION 2 MENU | SOURCE 2 | B4 | 0 | 1 | 0 |
| 55 | PRESELECTION 2 MENU | MODE 2 | B5 | 0 | 7 | 0 |
| 56 | PRESELECTION 2 MENU | HYSTERESIS 2 | B6 | 0 | 99999 | 0 |
| 57 | PRESELECTION 2 MENU | PULSE TIME 2 (S) | B7 | 0 | 60000 | 0 |
| 58 | PRESELECTION 2 MENU | OUTPUT TARGET 2 | B8 | 0 | 6 | 2 |
| 59 | PRESELECTION 2 MENU | OUTPUT POLARITY 2 | B9 | 0 | 1 | 0 |
| 60 | PRESELECTION 2 MENU | OUTPUT LOCK 2 | C0 | 0 | 1 | 0 |
| 61 | PRESELECTION 2 MENU | START UP DELAY 2 (S) | C1 | 0 | 60000 | 0 |
| 62 | PRESELECTION 2 MENU | EVENT COLOR 2 | C2 | 0 | 3 | 0 |
| 63 | PRESELECTION 2 MENU | __ | C3 | 0 | 0 | 0 |
| 64 | PRESELECTION 3 MENU | SOURCE 3 | C4 | 0 | 1 | 0 |
| 65 | PRESELECTION 3 MENU | MODE 3 | C5 | 0 | 7 | 0 |
| 66 | PRESELECTION 3 MENU | HYSTERESIS 3 | C6 | 0 | 99999 | 0 |
| 67 | PRESELECTION 3 MENU | PULSE TIME 3 (S) | C7 | 0 | 60000 | 0 |
| 68 | PRESELECTION 3 MENU | OUTPUT TARGET 3 | C8 | 0 | 6 | 3 |
| 69 | PRESELECTION 3 MENU | OUTPUT POLARITY 3 | C9 | 0 | 1 | 0 |
| 70 | PRESELECTION 3 MENU | OUTPUT LOCK 3 | D0 | 0 | 1 | 0 |
| 71 | PRESELECTION 3 MENU | START UP DELAY 3 | D1 | 0 | 1 | 0 |
| 72 | PRESELECTION 3 MENU | EVENT COLOR 3 | D2 | 0 | 3 | 0 |
| 73 | PRESELECTION 3 MENU | __ | D3 | 0 | 0 | 0 |
| 74 | PRESELECTION 4 MENU | SOURCE 4 | D4 | 0 | 1 | 0 |
| 75 | PRESELECTION 4 MENU | MODE 4 | D5 | 0 | 7 | 0 |
| 76 | PRESELECTION 4 MENU | HYSTERESIS 4 | D6 | 0 | 99999 | 0 |
| 77 | PRESELECTION 4 MENU | PULSE TIME 4 (S) | D7 | 0 | 60000 | 0 |
| 78 | PRESELECTION 4 MENU | OUTPUT TARGET 4 | D8 | 0 | 6 | 4 |
| 79 | PRESELECTION 4 MENU | OUTPUT POLARITY 4 | D9 | 0 | 1 | 0 |
| 80 | PRESELECTION 4 MENU | OUTPUT LOCK 4 | E0 | 0 | 1 | 0 |
| 81 | PRESELECTION 4 MENU | START UP DELAY 4 | E1 | 0 | 1 | 0 |
| 82 | PRESELECTION 4 MENU | EVENT COLOR 4 | E2 | 0 | 3 | 0 |
| 83 | PRESELECTION 4 MENU | __ | E3 | 0 | 0 | 0 |
| 84 | SERIAL MENU | UNIT NUMBER | 90 | 11 | 99 | 11 |
| 85 | SERIAL MENU | SERIAL BAUD RATE | 91 | 0 | 2 | 0 |
| 86 | SERIAL MENU | SERIAL FORMAT | 92 | 0 | 9 | 0 |
| 87 | SERIAL MENU | SERIAL INIT | 9~ | 0 | 1 | 0 |
| 88 | SERIAL MENU | SERIAL PROTOCOL | E4 | 0 | 1 | 0 |

« Liste de paramètres / Serial codes » suite :

| # | Menü | Name | Serial Code | Min | Max | Default |
|-----|--------------------|--------------------|-------------|-----------|----------|---------|
| 89 | SERIAL MENU | SERIAL TIMER (S) | E5 | 0 | 60000 | 0 |
| 90 | SERIAL MENU | SERIAL VALUE | E6 | 0 | 9 | 0 |
| 91 | SERIAL MENU | MODBUS | E7 | 0 | 247 | 0 |
| 92 | ANALOG MENU | ANALOG SOURCE | E8 | 0 | 1 | 0 |
| 93 | ANALOG MENU | ANALOG FORMAT | E9 | 0 | 2 | 0 |
| 94 | ANALOG MENU | ANALOG START | F0 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 95 | ANALOG MENU | ANALOG END | F1 | -99999999 | 99999999 | 10000 |
| 96 | ANALOG MENU | ANALOG GAIN % | F2 | 0 | 11000 | 10000 |
| 97 | ANALOG MENU | ANALOG OFFSET % | F3 | -9999 | 9999 | 0 |
| 98 | ANALOG MENU | — | F4 | 0 | 0 | 0 |
| 99 | COMMAND MENU | INPUT 1 ACTION | F5 | 0 | 22 | 0 |
| 100 | COMMAND MENU | INPUT 1 CONFIG. | F6 | 0 | 3 | 2 |
| 101 | COMMAND MENU | INPUT 2 ACTION | F7 | 0 | 22 | 0 |
| 102 | COMMAND MENU | INPUT 2 CONFIG. | F8 | 0 | 3 | 2 |
| 103 | COMMAND MENU | INPUT 3 ACTION | F9 | 0 | 22 | 0 |
| 104 | COMMAND MENU | INPUT 3 CONFIG. | G0 | 0 | 3 | 2 |
| 105 | COMMAND MENU | — | G1 | 0 | 0 | 0 |
| 106 | COMMAND MENU | — | G2 | 0 | 0 | 0 |
| 107 | COMMAND MENU | — | G3 | 0 | 0 | 0 |
| 108 | COMMAND MENU | — | G4 | 0 | 0 | 0 |
| 109 | COMMAND MENU | — | G5 | 0 | 0 | 0 |
| 110 | DISPLAY MENU | SOURCE SINGLE | G6 | 0 | 1 | 0 |
| 111 | DISPLAY MENU | SOURCE DUAL TOP | G7 | 0 | 1 | 0 |
| 112 | DISPLAY MENU | SOURCE DUAL DOWN | G8 | 0 | 1 | 1 |
| 113 | DISPLAY MENU | LARGE DISPLAY | G9 | 0 | 5 | 0 |
| 114 | DISPLAY MENU | START DISPLAY | H0 | 0 | 6 | 0 |
| 115 | DISPLAY MENU | COLOR | H1 | 0 | 2 | 0 |
| 116 | DISPLAY MENU | BRIGHTNESS % | H2 | 10 | 100 | 90 |
| 117 | DISPLAY MENU | CONTRAST | H3 | 0 | 2 | 1 |
| 118 | DISPLAY MENU | SCREEN SAVER (S) | H4 | 0 | 9999 | 0 |
| 119 | DISPLAY MENU | UP-DATE-TIME (S) | H5 | 5 | 9999 | 100 |
| 120 | DISPLAY MENU | FONT | H6 | 0 | 1 | 0 |
| 121 | DISPLAY MENU | SKIP WINDOW | H7 | 0 | 4 | 0 |
| 122 | DISPLAY MENU | DIAGNOSTIC DISPLAY | H8 | 0 | 1 | 1 |
| 123 | DISPLAY MENU | — | H9 | 0 | 0 | 0 |
| 124 | LINEARIZATION MENU | SOURCE | I0 | 0 | 1 | 0 |
| 125 | LINEARIZATION MENU | P1(X) | I1 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 126 | LINEARIZATION MENU | P1(Y) | I2 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 127 | LINEARIZATION MENU | P2(X) | I3 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 128 | LINEARIZATION MENU | P2(Y) | I4 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 129 | LINEARIZATION MENU | P3(X) | I5 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 130 | LINEARIZATION MENU | P3(Y) | I6 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 131 | LINEARIZATION MENU | P4(X) | I7 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 132 | LINEARIZATION MENU | P4(Y) | I8 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 133 | LINEARIZATION MENU | P5(X) | I9 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 134 | LINEARIZATION MENU | P5(Y) | J0 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 135 | LINEARIZATION MENU | P6(X) | J1 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 136 | LINEARIZATION MENU | P6(Y) | J2 | -99999999 | 99999999 | 0 |

« Liste de paramètres / Serial codes » suite :

| # | Menü | Name | Serial Code | Min | Max | Default |
|-----|--------------------|--------|-------------|-----------|----------|---------|
| 137 | LINEARIZATION MENU | P7(X) | J3 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 138 | LINEARIZATION MENU | P7(Y) | J4 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 139 | LINEARIZATION MENU | P8(X) | J5 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 140 | LINEARIZATION MENU | P8(Y) | J6 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 141 | LINEARIZATION MENU | P9(X) | J7 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 142 | LINEARIZATION MENU | P9(Y) | J8 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 143 | LINEARIZATION MENU | P10(X) | J9 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 144 | LINEARIZATION MENU | P10(Y) | K0 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 145 | LINEARIZATION MENU | P11(X) | K1 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 146 | LINEARIZATION MENU | P11(Y) | K2 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 147 | LINEARIZATION MENU | P12(X) | K3 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 148 | LINEARIZATION MENU | P12(Y) | K4 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 149 | LINEARIZATION MENU | P13(X) | K5 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 150 | LINEARIZATION MENU | P13(Y) | K6 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 151 | LINEARIZATION MENU | P14(X) | K7 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 152 | LINEARIZATION MENU | P14(Y) | K8 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 153 | LINEARIZATION MENU | P15(X) | K9 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 154 | LINEARIZATION MENU | P15(Y) | L0 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 155 | LINEARIZATION MENU | P16(X) | L1 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 156 | LINEARIZATION MENU | P16(Y) | L2 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 157 | LINEARIZATION MENU | P17(X) | L3 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 158 | LINEARIZATION MENU | P17(Y) | L4 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 159 | LINEARIZATION MENU | P18(X) | L5 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 160 | LINEARIZATION MENU | P18(Y) | L6 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 161 | LINEARIZATION MENU | P19(X) | L7 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 162 | LINEARIZATION MENU | P19(Y) | L8 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 163 | LINEARIZATION MENU | P20(X) | L9 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 164 | LINEARIZATION MENU | P20(Y) | M0 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 165 | LINEARIZATION MENU | P21(X) | M1 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 166 | LINEARIZATION MENU | P21(Y) | M2 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 167 | LINEARIZATION MENU | P22(X) | M3 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 168 | LINEARIZATION MENU | P22(Y) | M4 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 169 | LINEARIZATION MENU | P23(X) | M5 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 170 | LINEARIZATION MENU | P23(Y) | M6 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 171 | LINEARIZATION MENU | P24(X) | M7 | -99999999 | 99999999 | 0 |
| 172 | LINEARIZATION MENU | P24(Y) | M8 | -99999999 | 99999999 | 0 |

« Liste de paramètres / Serial codes » suite :

6.3.1. Codes en série des commandes:

| Serial Code | Command |
|-------------|-------------------|
| 54 | RESET/SET |
| 55 | FREEZE DISPLAY |
| 56 | TOUCH DISABLE |
| 57 | CLR LOCK |
| 58 | CLR MIN MAX |
| 59 | SERIAL PRINT |
| 60 | TEACH PRES 1 |
| 61 | TEACH PRES 2 |
| 62 | TEACH PRES 3 |
| 63 | TEACH PRES 4 |
| 64 | SCROLL_DISPLAY |
| 65 | CLEAR LOOP TIME |
| 66 | START PRESELCTION |
| 67 | ACTIVATE DATA |
| 68 | STORE EEPROM |
| 69 | TESTPROGRAMM |

6.3.2. Variables de l'appareil

| Serial Code | IX350 |
|-------------|--------------------------|
| :0 | SSI_Calc_Result; |
| :1 | SSI_Data; |
| :2 | SSI_Single; |
| :3 | SSI_Rev; |
| :4 | SSI_Dir_Result; |
| :5 | SSI_Mask_result; |
| :6 | Minimum_Value; |
| :7 | Maximum_Value; |
| :8 | Result[RESULT_SPEED]; |
| :9 | Result[RESULT_POSITION]; |
| ;0 | Error_Status; |
| ;1 | Analog_Out_Voltage; |
| ;2 | Analog_Out_Current; |
| ;3 | SSI_Read_Value; |
| ;4 | SSI_RSPI_Value; |
| ;5 | LCD_Status; |

6.4. Linéarisation

Cette fonction permet de convertir un signal d'entrée linéaire en une représentation non linéaire (ou vice-versa). Jusqu'à 24 points de linéarisation sont disponibles, pouvant être répartis à volonté sur l'ensemble de la plage à linéariser.

L'appareil effectuera automatiquement une interpolation linéaire entre deux points de linéarisation.

Il est recommandé de placer autant de points que possible aux endroits présentant des courbures importantes, un minimum de points étant suffisant aux endroits où la courbure est faible.

Afin de pouvoir définir une courbe de linéarisation, il faut régler le paramètre LINEARIZATION MODE à 1 QUADRANT ou à 4 QUADRANT (voir l'illustration ci-dessous).

Les paramètres P1(X) à P24(X) permettent la saisie de jusqu'à 24 coordonnées X.

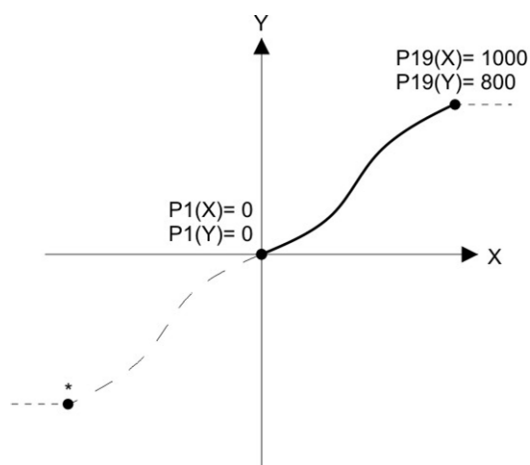
Ceux-ci correspondent aux valeurs affichées sans linéarisation.

Les paramètres P1(Y) à P24(Y) permettent la saisie des valeurs qui devront être affichées à la place des valeurs X.

Ainsi, par exemple, la valeur P5(X) sera remplacée par la valeur P5(Y).

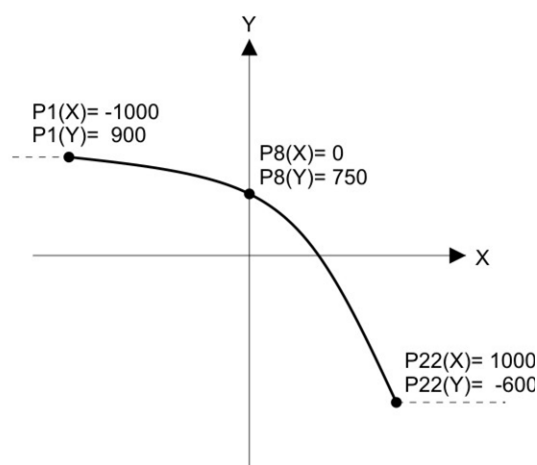
Les coordonnées X doivent avoir des valeurs continuellement croissantes.

Donc, P1(X) aura la valeur la plus petite, chaque valeur suivante devant être plus grande que la précédente. En cas de valeurs supérieures à la dernière valeur X définie, la valeur Y correspondante est affichée en permanence.



Example: Linearization Mode: 1 Quadrant

* Linearization is point symmetric to 1. Quadrant



Example: Linearization Mode: 4 Quadrant

Mode : 1 Quadrant :

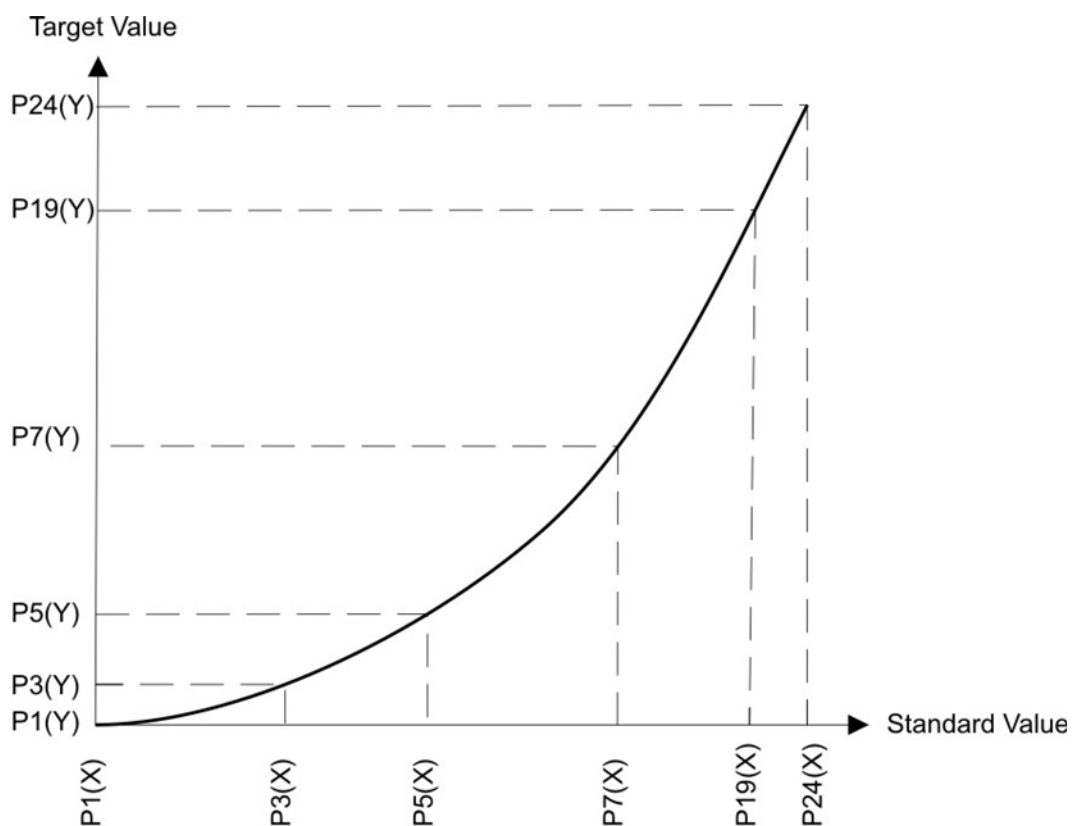
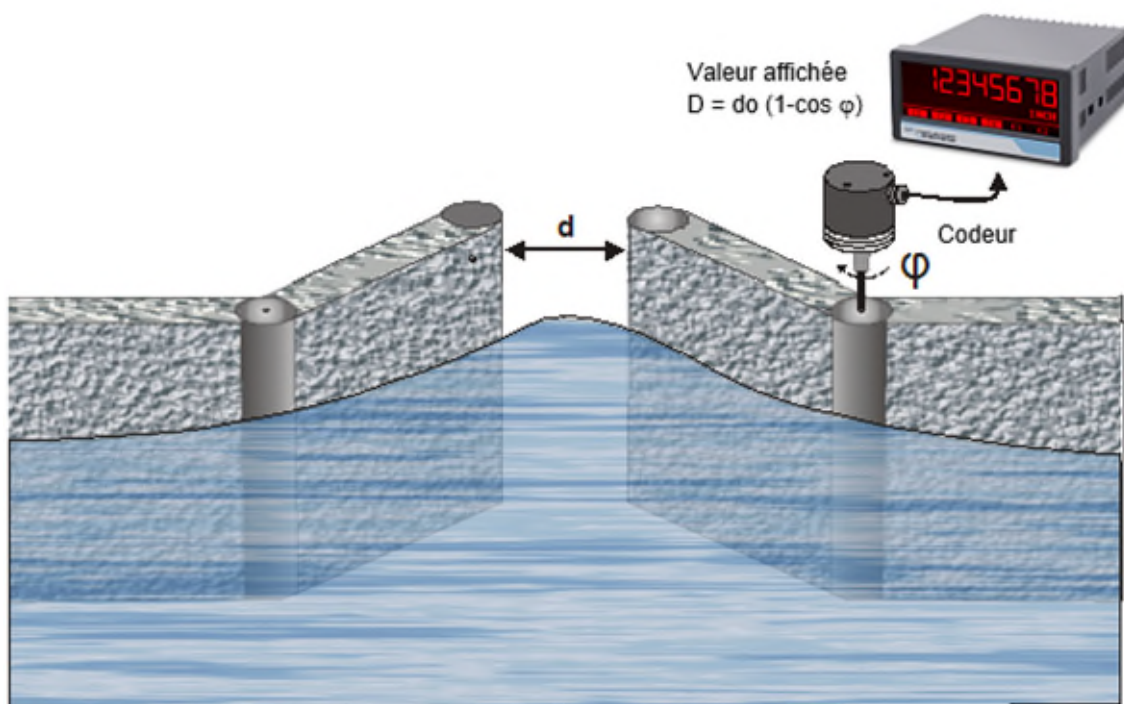
P1(X) doit être réglé à 0. La linéarisation n'est définie que dans la plage des valeurs positives. Dans le cas de valeurs mesurées négatives, la courbe est dupliquée symétriquement par rapport au point zéro.

Mode : 4 Quadrant :

P1(X) peut aussi être réglé à des valeurs négatives. Dans le cas de valeurs mesurées inférieures à P1(X), la valeur P1(Y) est affichée en permanence.

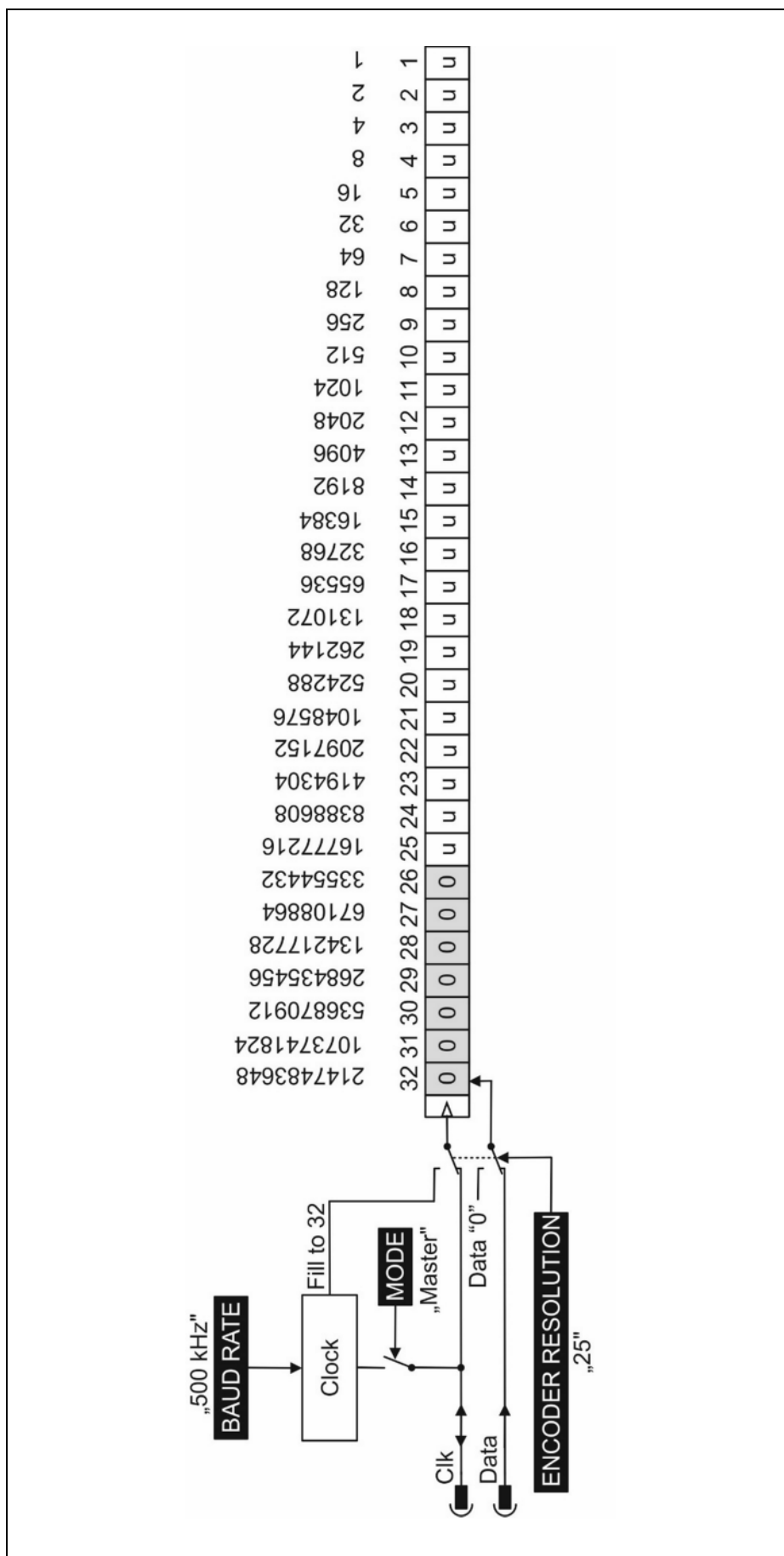
Exemple d'application de la linéarisation :

L'illustration ci-dessous représente une écluse dont l'ouverture est mesurée par un codeur incrémental et doit être affichée. Dans cette disposition, le codeur génère un signal proportionnel à l'angle de rotation φ ; l'affichage direct de la taille "d" de l'ouverture est recherché.

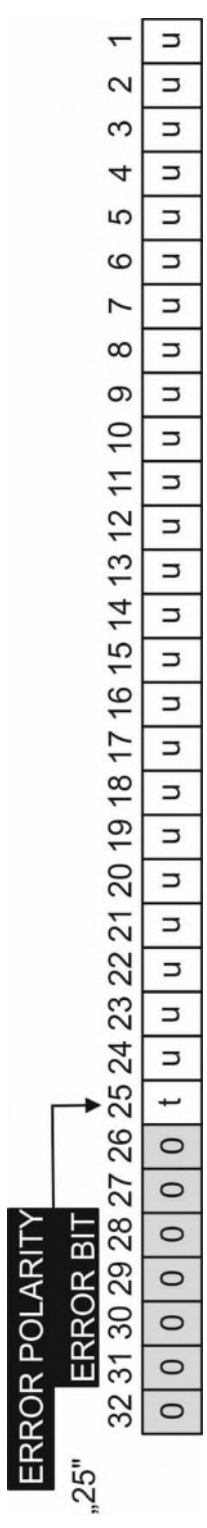
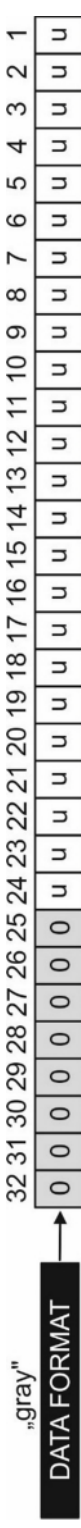
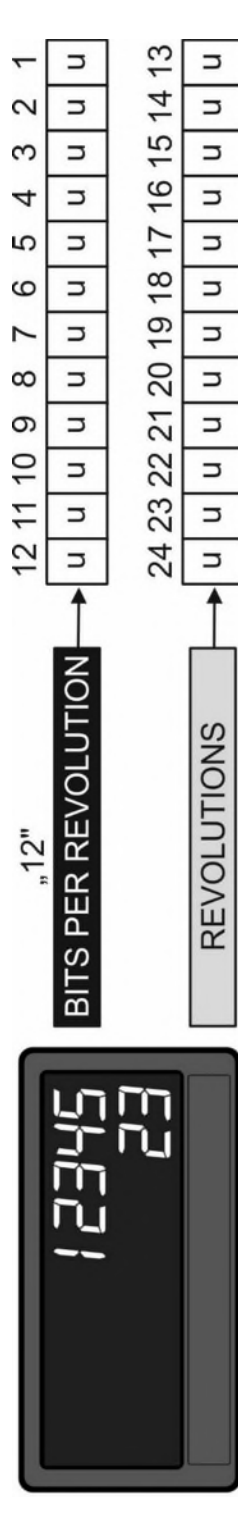


6.5. Lecture des données SSI

Les données reçues sont complétées à 32 bits de longueur de données.



6.6. Traitement interne et le calcul des données SSI

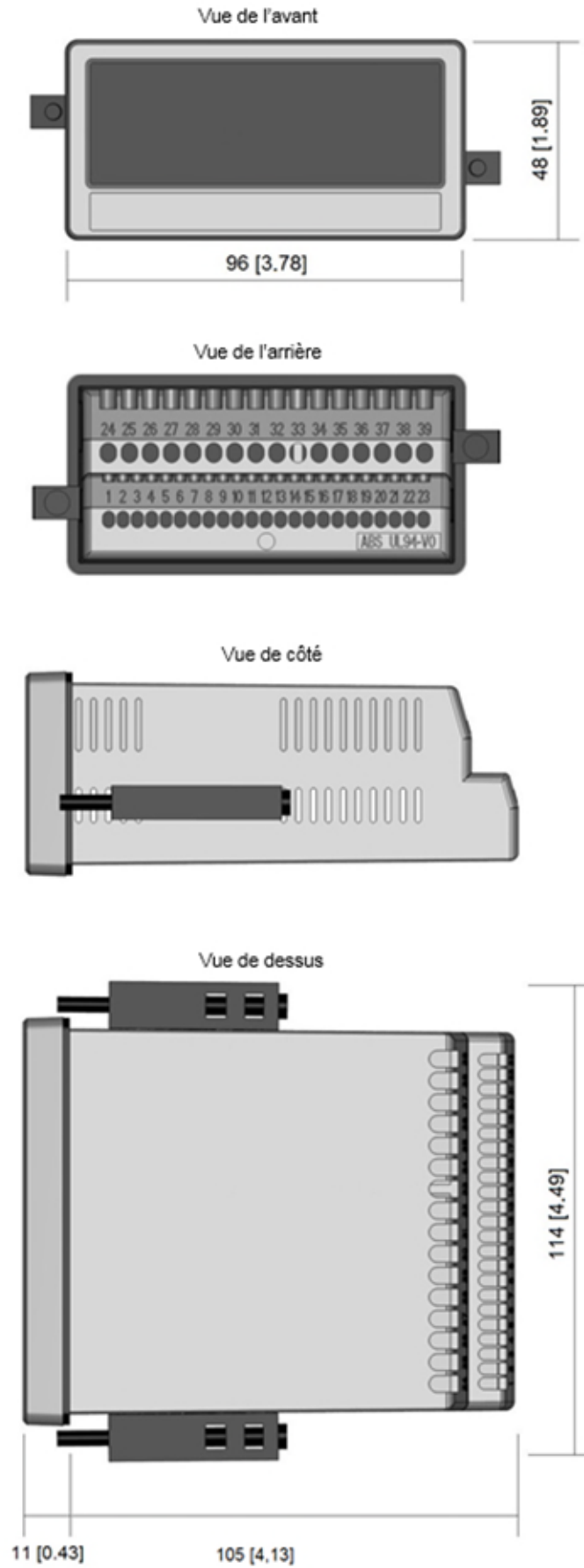
| | |
|--|--|
| <p>Vérification du bit d'erreur</p> |  |
| <p>Conversion de données Gray Code → binaire</p> |  |
| <p>Fractionnement des données: Bit par révolution et nombre de révolutions</p> |  |

6.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Compte tenu de SSI zero</p> | <p>Vérification du sens de rotation</p> | <p>Evaluation de la suppression de bits</p> |
| <p> ${}^{\text{"0"}}$ SSI ZERO 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 $(u - v) = w$ $(2^{\text{SSI Bits}} - 1) = \text{Mask}$ $(w \& \text{Mask}) = x$ </p> | <p> ${}^{\text{"0"}}$ DIRECTION 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 </p> | <p> ${}^{\text{"18"}}$ HIGH BIT ${}^{\text{"4"}}$ LOW BIT 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 </p> |

| | |
|---|--|
| <p>Compte tenu de SSI offset</p> | |
| <p>Calcul de Valeur d'affichage</p> | |

6.7. Dimensions



6.8. Caractéristiques techniques

| Caractéristiques techniques : | | |
|--|------------------------------|--|
| Connexions : | Type de connexion: | borne à vis, 1,5 mm ² |
| Alimentation DC: | Voltage d'alimentation: | 18 ... 30 VDC |
| | Circuit de protection: | protection contre les inversions de polarité |
| | Consommation en courant: | env. 150 mA (non chargée) |
| | Protection par fusible : | externe : T 0,5 A |
| Alimentation AC) (Option AC) | Voltage d'alimentation: | 115 ... 230 VAC ± 10%, 50 ... 60 Hz |
| | Consommation: | env. 3 VA (non chargée) |
| | Protection par fusible: | externe: T 1,0 A |
| Alimentation codeur: | Version DC : | 24 VDC (inférieur d'env. 1 V à la tension d'entrée), max 250 mA ou 5 VDC (± 15%), max. 250 mA |
| | Version AC : | 24 VDC (± 15%) (max 150 mA jusqu'à 45°C / 80 mA à partir de 45°C) ou 5 VDC (± 15%), max. 250 mA) |
| Interface SSI: | Nombre (canaux) : | 1 (Clock, /Clock, Data, /Data) |
| | Format d'entrée : | TTL différentielle (422 standard) |
| | Configuration : | maître ou esclave |
| | Format : | Binaire ou code Gray |
| | Fréquence : | 100 kHz - 1 MHz |
| | Résolution : | 10 ... 32 Bit |
| Entrées de commande: | Nombre d'entrées : | 3 |
| | Format : | HTL, PNP (Low 0 ... 3 V, High 9 ... 30 V) |
| | Fréquence : | max. 1 kHz |
| | Temps de réponse : | 1 ms |
| | Charge : | max. 2 mA à 24 VDC |
| Sortie analogique: (Option AO/AR) | Configuration : | sortie de courant ou de tension |
| | Tension : | -10...+10 V (max. 2 mA) |
| | Courant : | 0/4 ... 20 mA (charge max. 270 Ohm) |
| | Résolution : | 16 bits |
| | Précision : | ± 0,1 % 0°C ... +45°C ± 0,15 % -20°C ... 0°C et +45°C ... +60°C |
| | Temps de réponse : | < 10 ms (à partir du logiciel : 7388.515006B) |
| Sorties de commande : (Option AO/AR/CO/CR) | Nombre de sorties : | 4 |
| | Format : | 3 ... 30 V (dépend de la tension au Com+), PNP |
| | Courant de sortie : | max. 200 mA |
| | Temps de réponse : | < 1 ms |
| Sorties relais: (Option RL) | Nombre de sorties : | 2 |
| | Configuration : | inverseur sans potentiel |
| | Puissance de commutation AC: | max. 250 VAC / 3 A / 750 W |
| | Puissance de commutation DC: | max. 150 VDC / 2 A / 50 W |
| | Temps de réponse : | < 20 ms |

« Caractéristiques techniques » suite:

| | | |
|---|---|--|
| Interface série: (Option AO/AR/CO/CR) | Format (Option AO/CO): Format (Option AO/CO): Baud : | RS232 RS485 9600, 19200 ou 38400 bauds |
| Affichage: | Type : Plage d'affichage : Hauteur des chiffres (Single + Dual) : Hauteur des chiffres (Grand affichage) Couleur : Opération | LCD, rétroéclairage 8 décades plus signe (-99999999 ... 99999999) 13 mm 26 mm rouge / vert / jaune (commutable) écran tactile (résistive) |
| Boîtier: | Matériel : Montage : Dimension extérieure (l x h x p) : Découpe (l x h): Type de protection: Poids: | ABS, UL 94 V-0 dans un tableau de commande 96 x 48 x 116 mm 91 x 43 mm front : IP 65 / arrière : IP20 env. 200 g |
| Température ambiante: | Opération : Stockage : | -20 °C ... +60 °C non-condensant -25 °C ... +70°C |
| Conditions ambiantes: | Altitude: Humidité: Degré de pollution: | max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer max. 80% humidité relative jusqu'à 30°C 2 |
| Conformité et normes : | CEM 2014/30/EU: BT 2014/35/EU: (Uniquement pour les options AC et RL) RoHS (II) 2011/65/EU RoHS (III) 2015/863: | EN 61326-1: 2013 for industrial location EN 55011: 2016 + A1: 2017 + A11: 2020 Class A EN 61010-1 :2010 + A1: 2019 + AC: 2019-04 EN IEC 61010-2-201: 2018 EN IEC 63000: 2018 |