



Affichage touchMATRIX® AX350

Affichage des valeurs de process avec 2 entrées analogiques 16 bits, écran tactile et affichage graphique

Caractéristiques du produit :

- Convient pour afficher l'entrée 1, l'entrée 2 ainsi que les combinaisons des entrées (1+2, 1-2, 1x2, 1:2)
- Deux entrées analogiques universelles (16 bits) chacune -10 ... +10 V / 0 ... 10 V / 0 4 ... 20 mA
- Sortie de référence de haute précision 10 V pour potentiomètre > 1 kOhm
- Affichage lumineux et contrasté, variantes de couleur en fonction des événements.
- Emulation d'un affichage 7 segments avec symboles et unités
- Paramétrage intuitif et aisé : texte en clair et écran tactile
- Sortie de tension auxiliaire 24 VDC pour codeurs
- Totalisateur pour chaque entrée
- Linéarisation avec 24 points d'appui pour chaque entrée
- Nombreuses fonctions telles que tarage, calcul de moyenne, intervalle d'échantillonnage de valeurs de mesure réglable pour chaque entrée
- Boîtier à encastrer standard 96 x 48 mm, indice de protection IP65

Options disponibles :

AX350 : Appareil de base avec 2 entrées analogiques (16 bits), 3 entrées de commande

- Option **AC**: Alimentation de 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
- Option **IO**: Périphériques IO-Link V 1.1

Les options peuvent se combiner

Die deutsche Beschreibung ist verfügbar unter:

https://www.motrona.com/fileadmin/files/bedienungsanleitungen/Ax350_d.pdf



The English description is available at:

https://www.motrona.com/fileadmin/files/bedienungsanleitungen/Ax350_e.pdf



La description en français est disponible sur:

https://www.motrona.com/fileadmin/files/bedienungsanleitungen/Ax350_f.pdf



Version :	Description :
AX350_01a_oi/cn/Janvier-17	Première édition
AX350_01b_oi/cn/Février-17	Deuxième édition
AX350_02b_oi/cn/Mars-17	Corrections et modifications mineures
AX350_02c_oi/cn/Julliet-17	Corrections et modifications mineures
AX350_3a_oi/cn/Oct-17	Extension des unités d'échelle (SCALE UNITS)
AX350_4a_oi/sn/April-18	Extension de l'option IO-Link
AX350_5a_oi/cn/Juin-18	Extension de Modbus
AX350_5b_oi/cn/Julliet-18	Avec description Modbus et IO-Link
AX350_6a_oi/tgo/Mars-19	Extension du grand affichage
AX350_6b_oi/mbo/Août-19	Extension aux QR code

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.	Instructions de nettoyage, d'entretien et de maintenance	6
2.	Généralités.....	7
2.1.	Mode opératoire	7
2.2.	Diagramme fonctionnel	8
3.	Raccordement électrique.....	9
3.1	Alimentation DC.....	9
3.2	Sortie de tension auxiliaire	9
3.3	Entrées analogiques	10
3.4	Sortie de référence	10
3.5	Entrées de commande	10
3.6	Sortie analogique (Option AO/AR)	11
3.7	Interface série (Option AO/AR/CO/CR)	12
3.8	Sorties de commande (Option AO/AR/CO/CR)	12
3.9	Tension d'alimentation AC (Option AC).....	13
3.10	Sorties à relais (Option RL)	13
3.11	IO-Link (Option IO).....	14
4.	Utilisation / Ecran tactile.....	15
4.1.	Représentation de l'affichage pour le paramétrage.....	15
4.2.	Représentation de l'affichage pendant le fonctionnement	16
4.3.	Message d'erreur.....	17
5.	Présentation des paramètres / des menus	20
5.1.	General Menu	22
5.2.	IN 1 Properties	23
5.3.	IN 1 Linearization.....	25
5.4.	IN 1 Totalization.....	26
5.5.	IN 2 Properties	27
5.6.	IN 2 Linearization.....	28
5.7.	IN 2 Totalization.....	28
5.8.	Linkage Properties	29
5.9.	IO-Link Properties.....	30
5.10.	Preselection Values	31
5.11.	Preselection 1 Menu	31
5.12.	Preselection 2 Menu	34
5.13.	Preselection 3 Menu	35
5.14.	Preselection 4 Menu	36
5.15.	Serial Menu	37
5.16.	Analog Out Menu (Menu Sortie Analogique)	39
5.17.	Command Menu.....	41
5.18.	Display Menu (Menu Affichage)	42
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	50
6.3.	Link Modul	50
6.3.1.	Les données de communication	50
6.3.2.	Caractéristiques	50
6.3.3.	IO – Link Interface	50
6.3.4.	Les données de paramètres	51
6.3.5.	Commandes système	59
6.3.6.	Commandes spécifiques à l'application	60
6.3.7.	Données de processus IO-Link	61
6.3.8.	Types d'erreur	63
6.3.9.	Déclaration de conformité module IO-Link	64
6.4.	Affichage des unités de mesure	65
6.5.	Parameter / serial codes	66
6.6.	Linéarisation	73
6.7.	Dimensions	75
6.8.	Caractéristiques techniques	76

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.

Les normes générales de la construction d'armoires électriques de l'industrie mécanique, ainsi que les prescriptions de protection spéciales du constructeur, s'appliquent à la position de montage, au câblage, aux conditions environnementales, ainsi qu'au blindage et à la mise à la terre des câbles d'alimentation.

Vous trouverez ces normes à l'adresse <https://www.motrona.com/fr/support> --> [Prescriptions CEM générales pour le câblage, le blindage, la mise à la terre].

1.4. 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

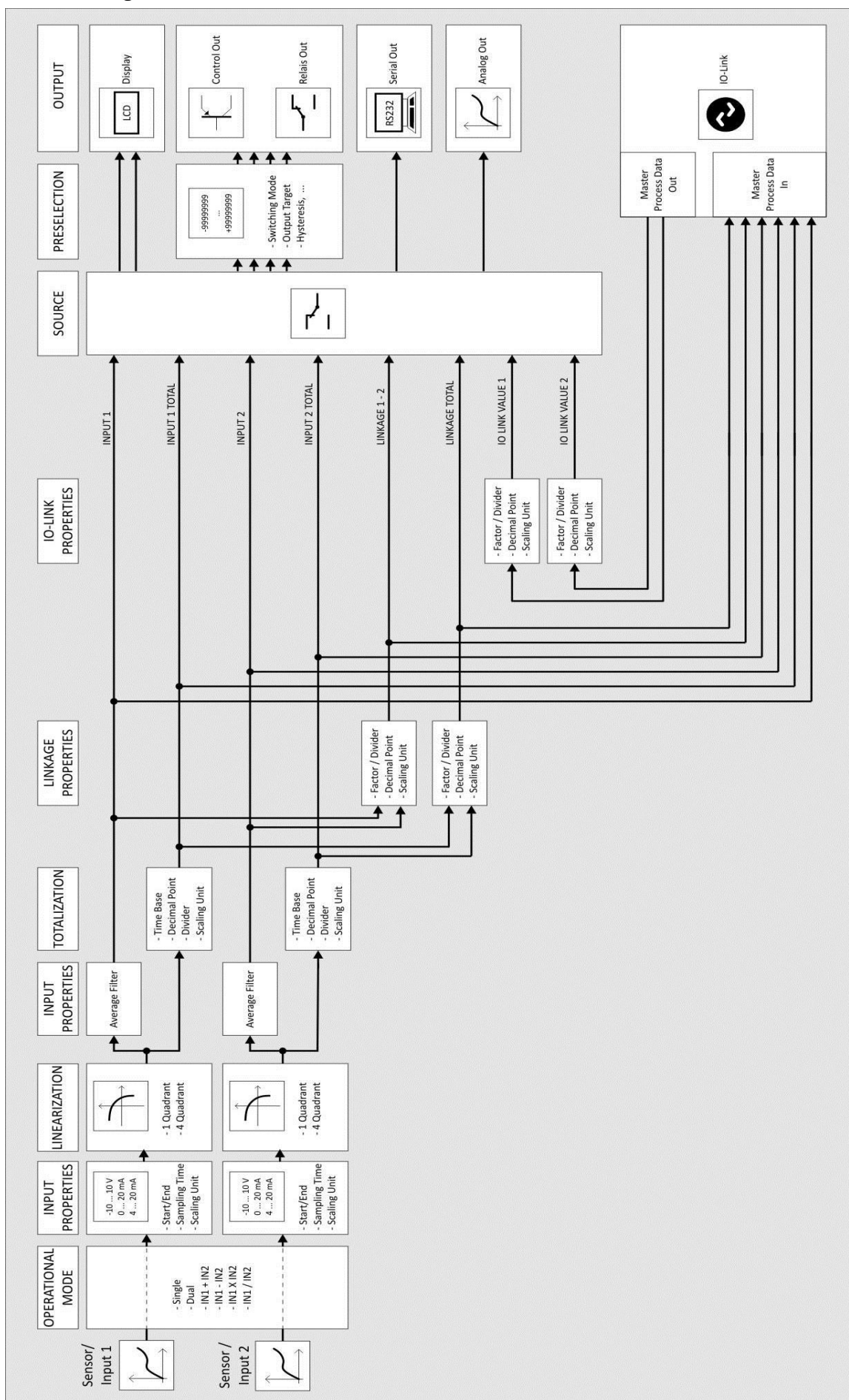
Cet appareil a été conçu comme afficheur pour indiquer l'entrée analogique (-10 ... 10 V oder 0/4 ... 20 mA). Son utilisation intuitive, ses fonctions complètes et ses nombreuses options en font un appareil universel.

2.1. Mode opératoire

En principe, toutes les fonctions dans le menu paramètres doivent-êtré configurer.
Cet appareil peut s'utiliser dans les modes opératoires suivants :

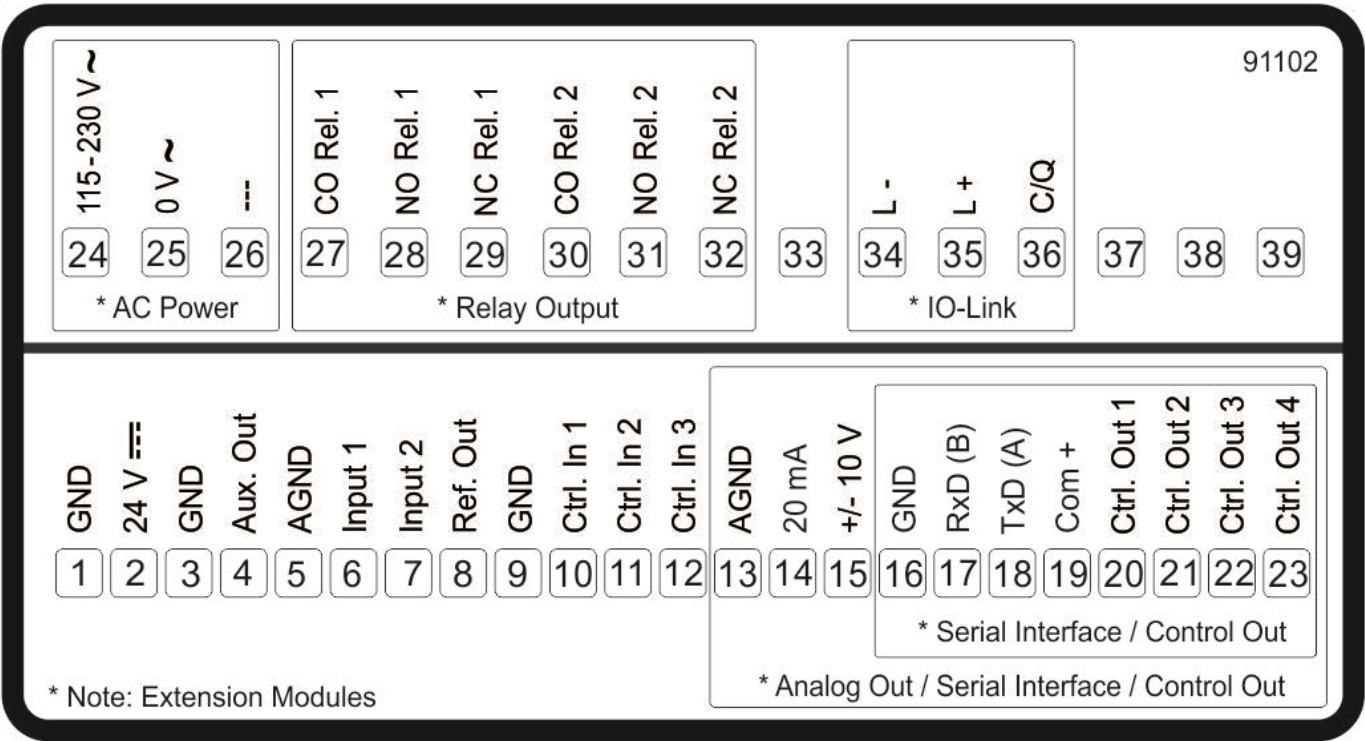
- SINGLE:
Opération canal unique de l'entrée 1
- DUAL:
Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2
- IN 1 + IN 2:
Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec somme
- IN1 – IN 2:
Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec différence
- IN 1 x IN 2:
Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec multiplication.
- IN 1 / IN 2:
Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec division.

2.2. Diagramme fonctionnel



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 dépend de la tension d'alimentation de l'appareil.

Alimentation DC	Alimentation AC
La tension de sortie est inférieure de 1 V environ à la tension d'alimentation appliquée aux bornes 1 et 2 ; sa charge maximale ne doit pas dépasser 250 mA.	La tension de sortie est de 24 VDC ($\pm 15\%$) et ne doit pas dépasser max. 150 mA jusqu'à une température de 45°C. Pour des températures supérieures, le courant de sortie max. se réduit à 80 mA.

3.3 Entrées analogiques

Le potentiel de référence (AGND) pour les entrées analogiques est relié à la borne 5.

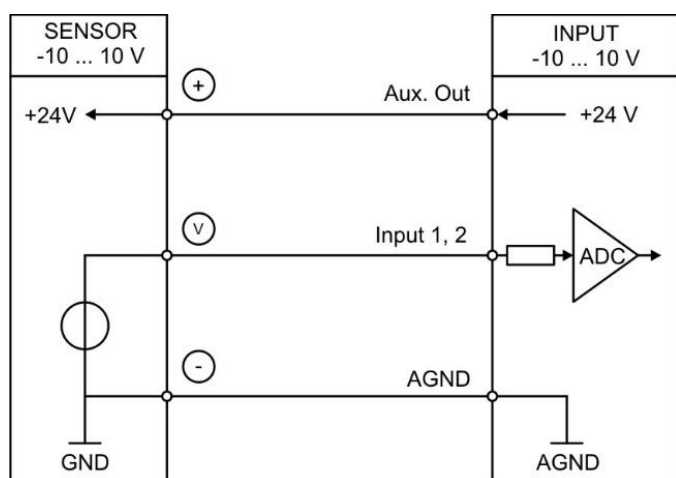
Bornes 6 et 7 offrent deux entrées analogiques avec 16 bits. La configuration (tension ou courant) peut être réglée dans le menu IN 1 (2) PROPERTIES.



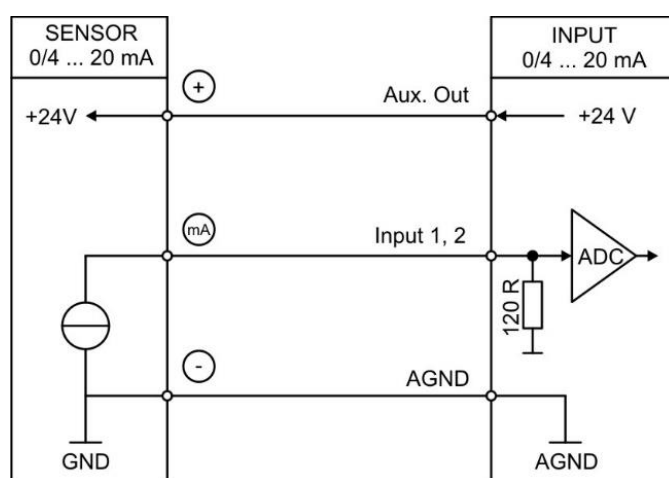
Important : La configuration (tension ou courant) doit être définie avant la connexion du capteur !

Raccordement des entrées analogiques:

Entrée de tension



Entrée de courant



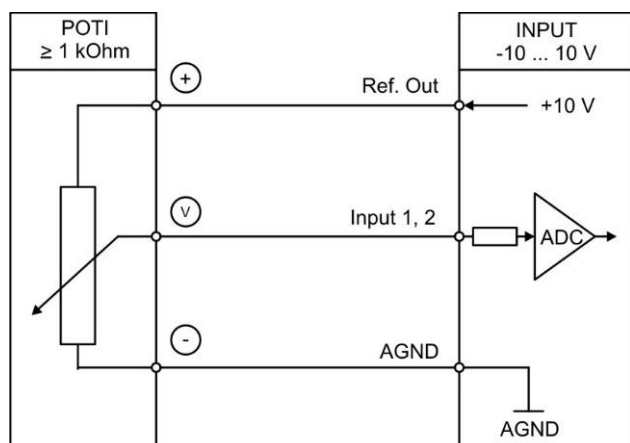
3.4 Sortie de référence

La borne 8 offre une sortie de référence à 10 V.

La sortie ne doit pas dépasser 10 mA.

La sortie de référence peut être utilisée pour connecter par exemple un potentiomètre.

Sortie de référence avec potentiomètre

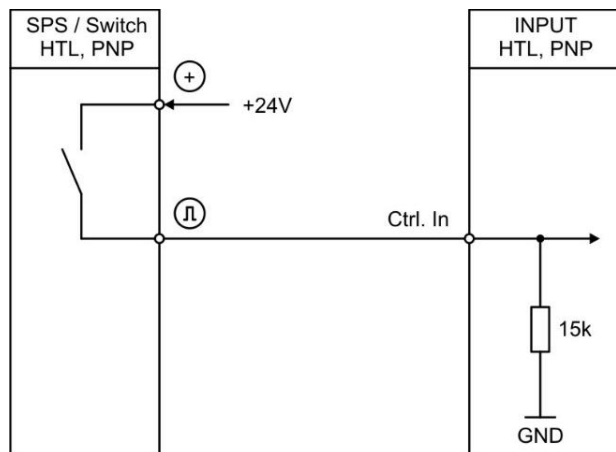


3.5 Entrées de commande

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-maintien 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.

3.6 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 !

3.7 Interface série (Option AO/AR/CO/CR)

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

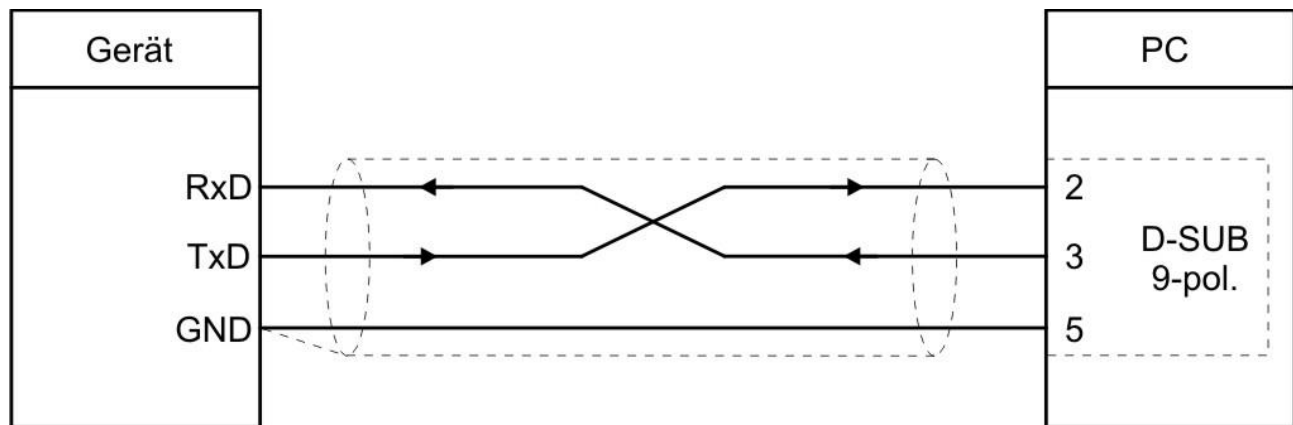
Cette interface peut se configurer dans le menu SERIAL MENU.

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

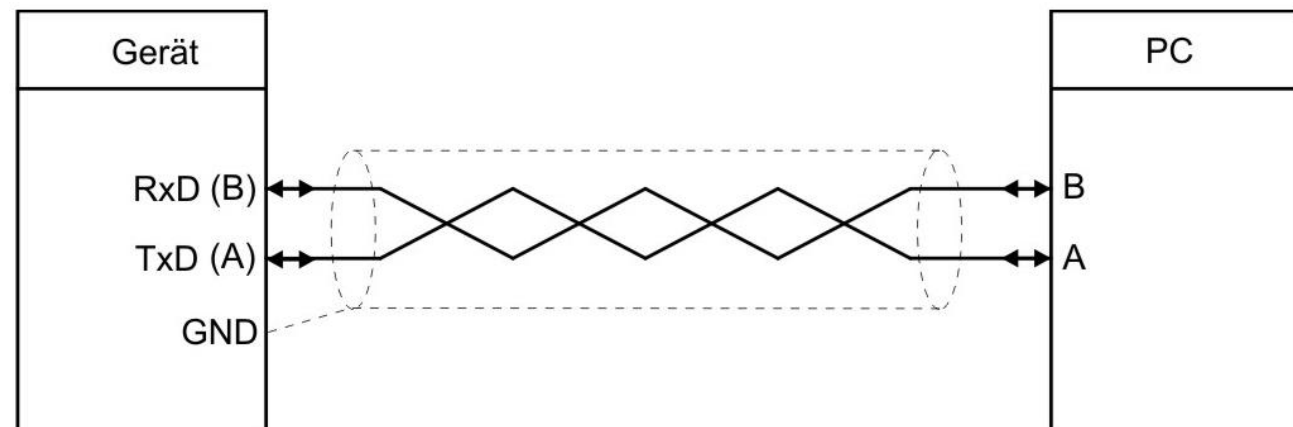
- Pour le paramétrage de l'appareil lors de la mise en service
- Pour la modification de paramètres pendant le fonctionnement
- Pour la lecture de valeurs réelles via un API ou un PC

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:



3.8 Sorties de commande (Option AO/AR/CO/CR)

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

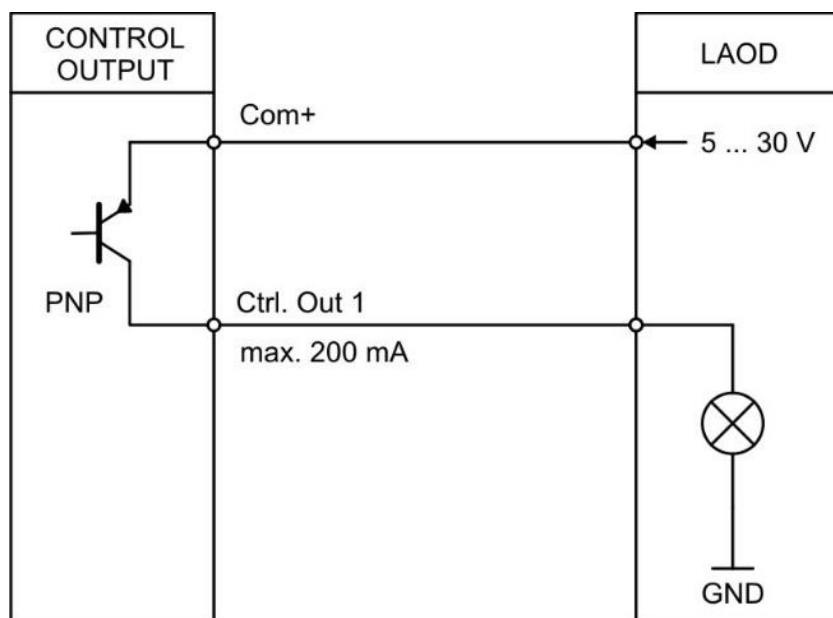
Les conditions de commutation peuvent se définir dans le menu PRESELECTION MENU.

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 :



3.9 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.

3.10 Sorties à relais (Option RL)

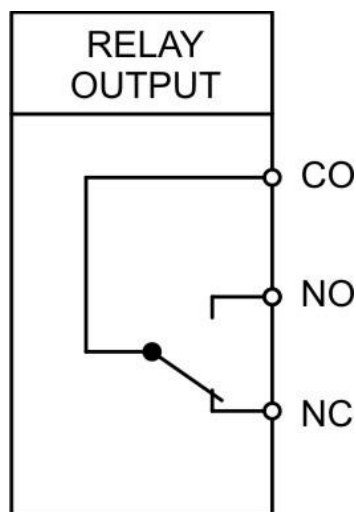
Les bornes 27, 28, 29, 30, 31, 32 offrent deux sorties à relais à contacts inverseurs sans potentiel. Les conditions de commutation peuvent se définir dans le menu PRESELECTION MENU.

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

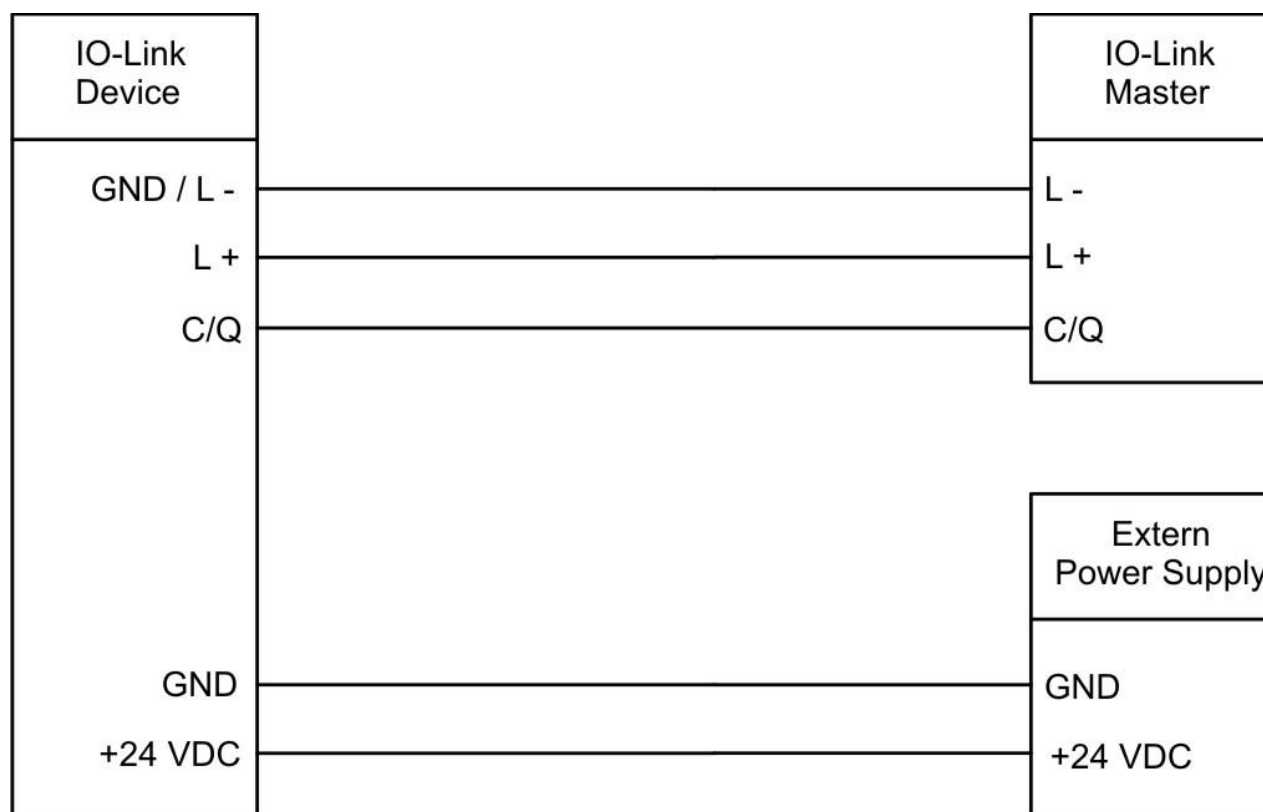
Capacité de commutation DC max 150 VDC(max 2 A / max. 50 W

Raccordement des sorties à relais :



3.11 IO-Link (Option IO)

Aux bornes 34, 35 et 36 une interface est disponible pour la connexion à un maître IO-Link. De plus, l'affichage (Appareille IO-Link) doit toujours être connecté à une alimentation séparée (AC ou DC).



Le dispositif d'affichage (IO-Link Device) peut être utilisé de deux manières.

- **Affichage de 2 données de sortie processus (8 Byte):**

Par le maître IO-Link 2 données de sortie processus sont envoyées cycliquement. En outre, les 2 valeurs peuvent être paramétrées / mises à l'échelle dans le menu IO-LINK PROPERTIES.

- **Affichage pour les capteurs analogiques et transmission des 6 données d'entrée processus 32 Byte):**

6 données d'entrée processus sont envoyées cycliquement au maître IO-Link.

Les valeurs suivantes sont transmises:

- Valeur 1: Résultat de l'entrée 1
- Valeur 2: Résultat de l'entrée 2
- Valeur 3: Résultat de la liaison de l'entrée 1 avec l'entrée 2
- Valeur 4: Résultat de la totalisation de l'entrée 1
- Valeur 5: Résultat de la totalisation de l'entrée 2
- Valeur 6: Résultat de la totalisation de la liaison entre l'entrée 1 et l'entrée 2

Ces fonctions / données sont définies dans le maître IO-Link.

Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet dans le diagramme du chapitre 2.2 Diagramme fonctionnel et au chapitre « IO-Link Modul » de ce manuel.

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. L'affichage dépend de la version de l'appareil et du mode opératoire choisi.

La source (IN1, IN2, ...) pour une seule et deux lignes ainsi que du grand affichage est définie dans le menu DISPLAY MENU



Affichage d'une seule ligne 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, CO et RL.



Affichage à deux lignes

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



Affichage à deux lignes avec unités

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



Grand affichage (4 chiffres)

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

Uniquement avec le paramètre activé "LARGE DISPLAY".

„ Représentation de l'affichage” suite :



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

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

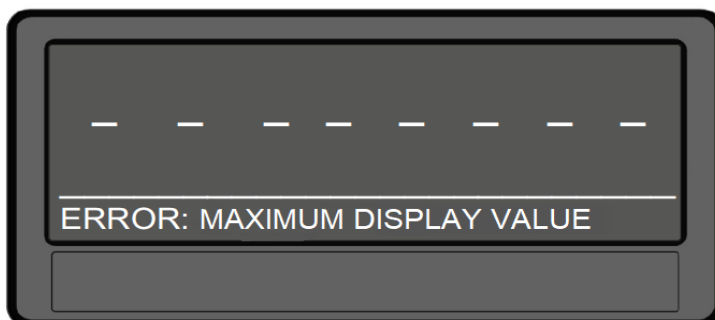
Uniquement pour les options AO, CO et RL.



Affichage des valeurs mini / maxi

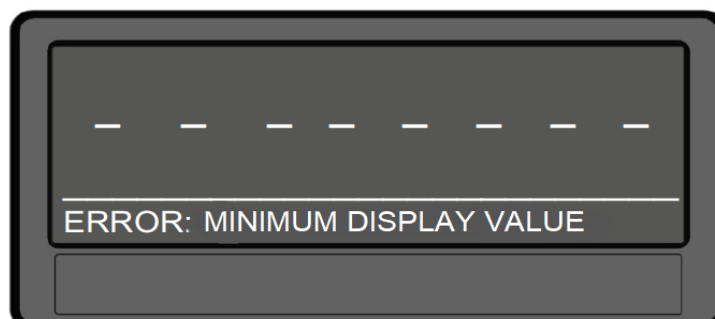
Pour passer à l'affichage suivant, il faut effleurer l'écran tactile ou "Skip".

4.3. Message d'erreur



ERROR: MAXIMUM DISPLAY VALUE

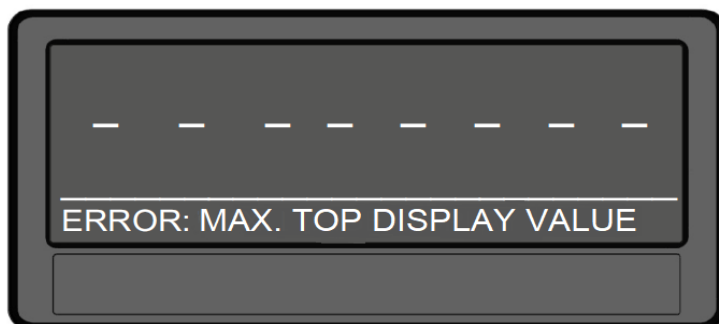
La valeur d'affichage est supérieure à + 99 999 999.



ERROR: MINIMUM DISPLAY VALUE

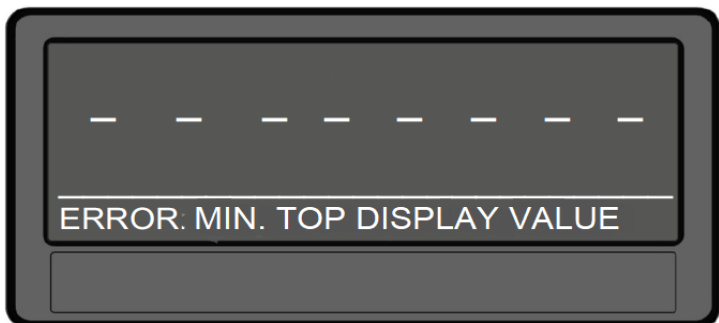
La valeur d'affichage est inférieure à – 99 999 999

„Message d’erreur” suite :



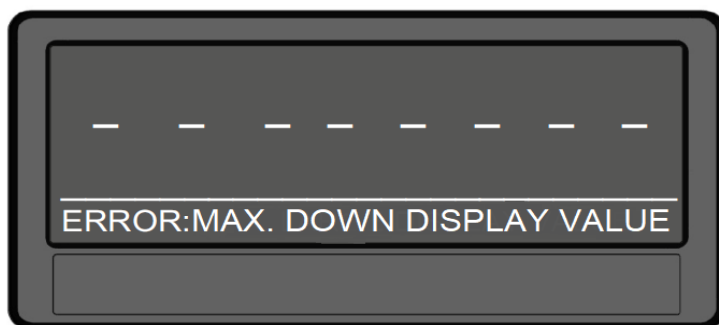
ERROR: MAX. TOP DISPLAY VALUE

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



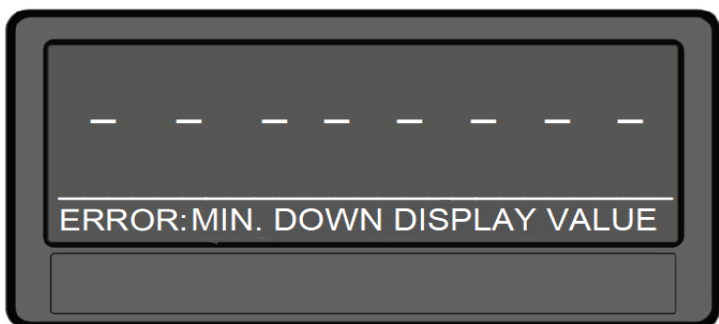
ERROR: MIN. TOP DISPLAY VALUE

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



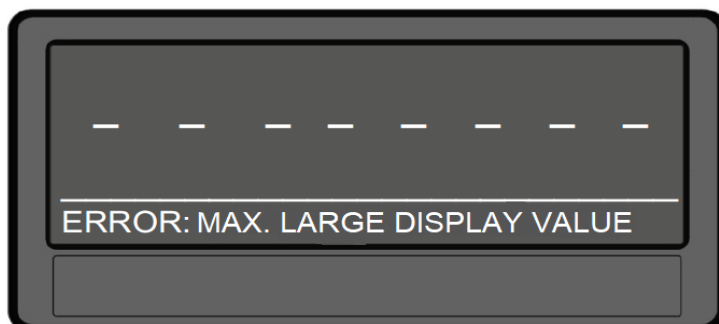
ERROR: MAX. DOWN DISPLAY VALUE

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



ERROR: MIN. DOWN DISPLAY VALUE

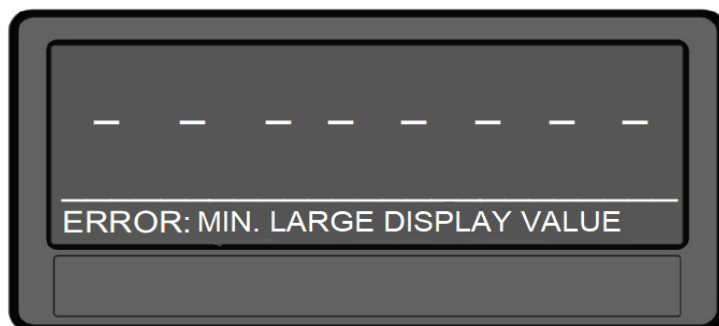
La valeur d'affichage inférieure de l'affichage sur deux lignes est inférieure à - 99 999 999



ERROR: MAX. LARGE DISPLAY VALUE

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

„Message d’erreur” suite :



ERROR: MIN. LARGE DISPLAY VALUE

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



Les messages d'erreur décrits sont automatiquement réinitialisés dès que la valeur d'affichage correspondante se trouve à nouveau dans l'espace affichable.

5.Présentation des paramètres / des menus

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
OPERATIONAL MODE PIN PRESELECTION PIN PARAMETER BACK UP MEMORY FACTORY SETTINGS
IN 1 PROPERTIES
CONFIGURATION START VALUE END VALUE DECMIAL POINT SCALE UNITS SAMPLING TIME AVERAGE FILTER OFFSET LINEARIZATION TOTALIZATION
IN 1 LINEARIZATION
P1(X) P1(Y) P2(X) P2(Y) P23(X) P23(Y) P24(X) P24(Y)
IN 1 TOTALIZATION
TIME BASE DIVIDER DECMIAL POINT SCALE UNITS

Menu / Paramètres
IN 2 PROPERTIES
CONFIGURATION START VALUE END VALUE DECMIAL POINT SCALE UNITS SAMPLING TIME AVERAGE FILTER OFFSET LINEARIZATION TOTALIZATION
IN 2 LINEARIZATION
P1(X) P1(Y) P2(X) P2(Y) P23(X) P23(Y) P24(X) P24(Y)
IN 2 TOTALIZATION
TIME BASE DIVIDER DECMIAL POINT SCALE UNITS
LINKAGE PROPERTIES
FACTOR DIVIDER ADDITIVE VALUE DECMIAL POINT SCALE UNITS
PRESELECTION VALUES
PRESELECTION 1 PRESELECTION 2 PRESELECTION 3 PRESELECTION 4

Menu / Parameter
IO LINK PROPERTIES
IN1 FACTOR
IN1 DIVIDER
IN1 ADDITIVE VALUE
IN1 DECIMAL POINT
IN1 SCALE UNITS
IN2 FACTOR
IN2 DIVIDER
IN2 ADDITIVE VALUE
IN2 DECIMAL POINT
IN2 SCALE UNITS
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
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

Menu / Parameter
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 VALUE
MODBUS
ANALOG OUT 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
START DISPLAY
SOURCE SINGLE
SOURCE DUAL TOP
SOURCE DUAL DOWN
LARGE DISPLAY
SOURCE LARGE
COLOR
BRIGHTNESS
CONTRAST
SCREEN SAVER
UP-DATE-TIME
FONT

5.1. General Menu

OPERATIONAL MODE

Ce paramètre détermine quelle fonction de mesure (mode opératoire) l'appareil doit réaliser.

0	SINGLE	Opération canal unique (seule entrée 1)
1	DUAL	Opération deux canaux (entrée1 et 2 séparément)
2	IN1 + IN 2	Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec somme
3	IN1 – IN 2	Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec différence
4	IN1 x IN 2	Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec multiplication
5	IN1 / IN 2	Opération deux canaux de l'entrée 1 et 2, combinaison avec division

PIN PRESELECTION

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 d'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

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.

BACK UP MEMORY

0	NO	Fusible à tension nulle actif, la valeur est sauvegardée en cas de coupure. Seulement pour totalisateur
1	YES	Fusible à tension nulle actif, la valeur est sauvegardée en cas de coupure. Seulement pour totalisateur

FACTORY SETTINGS

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. IN 1 Properties

Ce menu définit les paramètres d'entrée 1.

CONFIGURATION

Ce paramètre définit la configuration de l'entrée 1

0	-10 ... 10 V	-10 ... 10 V
1	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
2	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA

START VALUE

Ce paramètre définit la valeur d'affichage un signal d'entrée de 0V, 0mA ou 4mA.
Signaux entre START VALUE et END VALUE comportent proportionnelles.

-99999	Valeur minimale
0	Valeur par défaut
99999	Valeur maximale

END VALUE

Ce paramètre définit la valeur d'affichage pour un signal d'entrée de +10V ou bien 20mA.
Les signaux entre START VALUE et END VALUE se comportent proportionnels.

-99999	Valeur minimale
10000	Valeur par défaut
99999	Valeur maximale

DECIMAL POINT

Réglage de la position du point décimal.

0	NO	Pas de point décimal
1	0000000.0	Point décimal à l'emplacement indiqué
2	000000.00	Point décimal à l'emplacement indiqué
3	00000.000	Point décimal à l'emplacement indiqué
4	0000.0000	Point décimal à l'emplacement indiqué
5	000.00000	Point décimal à l'emplacement indiqué
6	00.000000	Point décimal à l'emplacement indiqué
7	0.0000000	Point décimal à l'emplacement indiqué

SCALE UNITS

Ce paramètre définit l'unité affichée ; il n'a aucune influence sur la valeur affichée. Le point décimal déterminant le nombre de décimales se définit dans le paramètre DECIMAL POINT. Une liste des unités possibles se trouve dans le chapitre 6,2 Appendice: affichage des unités de mesure.

„IN 1 Properties” suite :

SAMPLING TIME (S)

Cette valeur correspond au temps de mesure minimal en secondes. Le Sampling Time fait office de filtre en cas de fréquences irrégulières. Ce paramètre a une influence directe sur le temps de réaction de l'appareil.

	0,001	Temps de mesure minimal en secondes
	0,01	Valeur par défaut
	60,000	Temps de mesure maximal en secondes

AVERAGE FILTER

Calcul de la valeur moyenne ou fonction filtre activable pour éviter les fluctuations d'affichage.

	0	Pas de calcul de la valeur moyenne
	1	Calcul de la valeur moyenne sur 2 cycles
	2	Calcul de la valeur moyenne sur 4 cycles
	3	Calcul de la valeur moyenne sur 8 cycles
	4	Calcul de la valeur moyenne sur 16 cycles

OFFSETT

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

Ce paramètre n'affecte pas la fonction TOTALISATION.

	-99.999	Décalage minimal du point zéro
	0	Valeur par défaut
	+99.999	Décalage maximal du point zéro

LINEARISATION

Ce paramètre définit la fonction de linéarisation.

Les points de linéarisation sont réglés dans le Menu IN 1 (2) LINEARIZATION.

Voir les notes en annexe.

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

TOTALIZATION

La fonction de totalisation est activée par ce paramètre. Les réglages sont effectués dans le Menu IN 1 (2)

TOTALIZATION. La totalisation dépend du mode opératoire choisi. Voir le tableau du chapitre IN 1 Totalization

	0	OFF	Pas de totalisation
	1	ON	Totalisation est activée.

5.3. IN 1 Linearization

Ce menu définit les points de linéarisation pour l'entrée 1.

Ce menu ne s'affiche que si LINEARIZATION correspondant a été sélectionné dans le Menu IN 1 PROPERTIES.

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

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

5.4. IN 1 Totalization

Ce menu définit les paramètres de totalisation. Ce menu ne s'affiche que si la TOTALISATION est activée dans le Menu IN 1 PROPERTIES. Le totalisateur dépend du mode opératoire choisi. Voir le tableau ci-dessous:

Mode opératoire	Totalisator		
	INPUT 1 TOTAL	INPUT 2 TOTAL	LINKAGE TOTAL
SINGLE	actif	→ 0	→ 0
DUAL	actif	actif	→ 0
IN1 + IN 2	actif	actif	Total 1 + Total 2
IN1 – IN 2	actif	actif	Total 1 – Total 2
IN1 x IN 2	actif	actif	→ 0
IN1 / IN 2	actif	actif	→ 0

TIME BASE

Ce paramètre définit la base de temps pour la totalisation. La base temps indique l'intervalle de temps pour la saisie de valeurs mesurées.

	0	SECONDS	La valeur actuelle est ajoutée à INPUT 1 TOTAL à chaque seconde
	1	MINUTES	La valeur actuelle est ajoutée à INPUT 1 TOTAL à chaque minute
	2	HOURS	La valeur actuelle est ajoutée à INPUT 1 TOTAL à chaque heure
	3	COMMAND	La valeur actuelle d'entrée 1 est ajoutée à INPUT 1 TOTAL par le command (ADD TO TOTAL 1) de la fonction de contrôle d'une entrée de commande. (Voir Command Menu)

DIVIDER

Ce paramètre définit le diviseur pour la totalisation.

	0	1	Pas de division
	1	10	Le résultat de la totalisation est divisé par 10
	2	100	Le résultat de la totalisation est divisé par 100
	3	1000	Le résultat de la totalisation est divisé par 1000

DECIMAL POINT

Réglage de la position du point décimal.

	0	NO	Pas de point décimal
	1	0000000.0	Point décimal à l'emplacement indiqué
	2	000000.00	Point décimal à l'emplacement indiqué
	3	00000.000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	4	0000.0000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	5	000.00000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	6	00.000000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	7	0.0000000	Point décimal à l'emplacement indiqué

SCALE UNITS

Ce paramètre définit l'unité affichée ; il n'a aucune influence sur la valeur affichée. Le point décimal déterminant le nombre de décimales se définit dans le paramètre DECIMAL POINT. Une liste des unités possibles se trouve dans le chapitre 6,2 Appendice: affichage des unités de mesure.

5.5. IN 2 Properties

Ce menu définit les paramètres d'entrée 2.

CONFIGURATION

Configuration de l'entrée 2, voir IN 1 Properties

START VALUE

La valeur d'affichage de l'entrée 2 à 0V ou 0/4mA, voir IN 1 Properties

END VALUE

La valeur d'affichage de l'entrée 2 à +10V ou 20mA, voir IN 1 Properties

DECIMAL POINT

Réglage du point décimal, voir IN 1 Properties

SCALE UNITS

Unité sur l'écran, voir IN 1 Properties

SAMPLING TIME (S)

Intervalle d'échantillonnage d'entrée 2, voir IN 1 Properties

AVERAGE FILTER

Calcul de la valeur moyenne activable, voir IN 1 Properties.

OFFSETT

Le décalage du point zéro / Tara, voir IN 1 Properties

LINEARISATION

La fonction de linéarisation, voir IN 1 Properties.

TOTALIZATION

La fonction de totalisation, voir IN 1 Properties.

5.6. IN 2 Linearization

Ce menu définit les points de linéarisation pour entrée 2

P1(X) ... P24(X)

Coordonnée X du point de linéarisation, voir IN 1Linearization.

P1(Y) ... P24(Y)

Coordonnée y du point de linéarisation, voir IN 1Linearization.

5.7. IN 2 Totalization

Ce menu définit les paramètres de totalisation d'entrée 2.

TIME BASE

La base de temps pour la totalisation, voir IN 1 Totalization

DIVIDER

Diviseur pour la totalisation, voir IN 1 Totalization.

DECIMAL POINT

La position du point décimal, voir IN 1 Totalization

SCALE UNITS

L'unité affichée, voir IN 1 Totalization

5.8. Linkage Properties

Dans ce menu les paramètres pour le mode opératoire combiné sont définis.

Ce menu ne s'affiche que si un mode opératoire avec combinaison (par exemple IN1 – IN2) a été sélectionné dans le GENERAL MENU.

Avant d'utiliser un mode opératoire combiné, les paramètres doivent être définis dans les menus IN 1 PROPERTIES et IN 2 PROPERTIES.

Le résultat de la combinaison peut être ensuite mis à l'échelle par les paramètres suivants.

FACTOR (Facteur de multiplication) Ce paramètre définit le facteur avec lequel le résultat de la combinaison est multiplié.		
	-99999999	Valeur minimale
	1	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

DIVIDER (Facteur de division) Ce paramètre définit le diviseur, avec lequel le résultat de la combinaison est divisé.		
	-99999999	Valeur minimale
	1	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

ADDITIVE VALUE (Valeur additive) Ce paramètre définit une constante additive, laquelle est ajoutée au résultat de la combinaison.		
	-99999999	Valeur minimale
	0	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

DECIMAL POINT (Point décimal) Réglage de la position du point décimal.		
	0 NO	Pas de point décimal
	1 0000000.0	Point décimal à l'emplacement indiqué
	2 000000.00	Point décimal à l'emplacement indiqué
	3 00000.000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	4 0000.0000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	5 000.00000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	6 00.000000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	7 0.0000000	Point décimal à l'emplacement indiqué

SCALE UNITS Ce paramètre définit l'unité affichée ; il n'a aucune influence sur la valeur affichée. Le point décimal déterminant le nombre de décimales se définit dans le paramètre DECIMAL POINT. Une liste des unités possibles se trouve dans le chapitre 6,2 Appendice: affichage des unités de mesure.		
--	--	--

5.9. IO-Link Properties

Dans ce menu, les paramètres d'affichage des 2 données de sortie processus sont définis.
Ce menu n'est s'affiché que si l'appareil est équipé de l'option IO (module IO-Link).

IN1 FACTOR (Facteur de multiplication) Ce paramètre définit le facteur avec lequel le résultat de la combinaison est multiplié.		
	-99999999	Valeur minimale
	1	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

IN1 DIVIDER (Facteur de division) Ce paramètre définit le diviseur, avec lequel le résultat est divisé.		
	-99999999	Valeur minimale
	1	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

IN1 ADDITIVE VALUE (Valeur additive) Ce paramètre définit une constante additive, laquelle est ajoutée au résultat.		
	-99999999	Valeur minimale
	0	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

IN1 DECIMAL POINT (Point décimal) Réglage de la position du point décimal.		
	0 NO	Pas de point décimal
	1 0000000.0	Point décimal à l'emplacement indiqué
	2 000000.00	Point décimal à l'emplacement indiqué
	3 00000.000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	4 0000.0000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	5 000.00000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	6 00.000000	Point décimal à l'emplacement indiqué
	7 0.0000000	Point décimal à l'emplacement indiqué

SCALE UNITS Ce paramètre définit l'unité affichée ; il n'a aucune influence sur la valeur affichée. Le point décimal déterminant le nombre de décimales se définit dans le paramètre DECIMAL POINT. Une liste des unités possibles se trouve dans le chapitre 6,2 Appendice: affichage des unités de mesure.		
--	--	--

IN2 FACTOR (Multiplicateur pour valeur 2, voir IN1 FACTOR)		
---	--	--

IN2 DIVIDER (Diviseur pour valeur 2, voir IN1 DIVIDER)		
---	--	--

IN2 ADDITIVE VALUE (Valeur additive pour valeur 2, voir IN1 ADDITIVE VALUE)		
--	--	--

IN2 DECIMAL POINT (Réglage du point décimal pour valeur 2, voir POINT IN1 DECIMAL)		
---	--	--

IN2 SCALE UNITS (L'unité affichée pour valeur 2, voir IN1 SCALING UNITS)		
---	--	--

5.10. Preselection Values

Ce menu permet le réglage des valeurs de présélection et des points de commutation. Les valeurs de présélection / les points de commutation se rapportent toujours au paramètre SOURCE. Ce paramètre est défini dans le PRESELECT MENU. Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant des options CO, AO 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
	4000	Valeur par défaut
	+99999999	Valeur de présélection maximale

5.11. Preselection 1 Menu

Ce menu permet de définir les paramètres de la source, des conditions de commutation et d'autres définitions pour la valeur de présélection / du point de commutation 1.

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant des options CO, AO ou RL.

SOURCE 1		
Ce paramètre définit la source pour présélection 1		
0	INPUT 1	Source est entrée 1
1	INPUT 2	Source est entrée 2
2	LINKAGE 1 – 2	Source est la combinaison de l'entrée 1 et de l'entrée 2
3	INPUT 1 TOTAL	Source est entrée 1 avec totalisation
4	INPUT 2 TOTAL	Source est entrée 2 avec totalisation
5	LINKAGE TOTAL	Source est la combinaison de l'entrée 1 et de l'entrée 2 avec totalisation
6	IO LINK VALUE 1	La source de référence est la valeur des données de processus Out 1 transmise par le maître IO-Link
7	IO LINK VALUE 2	La source de référence est la valeur des données de processus Out 2 transmise par le maître IO-Link
8	MINIMUM VALUE 1	Valeur minimale, source est entrée 1
9	MAXIMUM VALUE 1	Valeur maximale, source est entrée 1
10	MINIMUM VALUE 2	Valeur minimale, source est entrée 2
11	MAXIMUM VALUE 2	Valeur maximale, source est entrée 2

„Preselection 1 Menu“ suite:

La totalisation dépend du mode opératoire choisi. Voir le tableau du chapitre IN 1 Totalization

MODE 1		
Condition de commutation pour la présélection 1 La sortie / le relais / l'affichage commute pour la condition suivante :		
0	 RESULT >= 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 >= PRESELECTION 1 → ON, Valeur affichée < PRESELECTION 1 – HYSTERESIS 1 → OFF
1	 RESULT <= 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 <= PRESELECTION 1 → ON, Valeur affichée > PRESELECTION 1 + HYSTERESIS 1 → OFF
2	 RESULT = 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 (Preselection +/- ½ Hysteresis). La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée > PRESELECTION 1 + ½ HYSTERESIS 1 → OFF, Valeur affichée < PRESELECTION 1 – ½ HYSTERESIS 1 → OFF
3	RESULT>=PRES	Valeur affichée égale ou supérieure à Preselection 1, p. ex. vitesse de rotation excessive La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée >= PRESELECTION 1 → ON, Valeur affichée < PRESELECTION 1 – HYSTERESIS 1 → OFF
4	RESULT<=PRES	Valeur affichée inférieure ou égale à Preselection 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 <= PRESELECTION 1 → ON, Valeur affichée > PRESELECTION 1 + HYSTERESIS 1 → OFF
5	RESULT=PRES	Valeur affichée égale à PRESELECTION 1. En utilisant HYSTERESIS 1, il est possible de définir et de surveiller une bande de fréquences (Preselection +/- ½ Hysteresis). La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée > PRESELECTION 1 + ½ HYSTERESIS 1 → OFF, Valeur affichée < PRESELECTION 1 – ½ HYSTERESIS 1 → OFF
6	RES>=PRES-TRAIL	Présélection relative 1 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 2 – PRESELECTION 1 PRESELECTION 1 est la présélection relative de PRESELECTION 2

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

„Preselection 1 Menu“ suite :

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	+
	1 YES	Auto-maintien

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 $ \text{RESULT} \leq \text{PRES} $ ou $\text{RESULT} \leq \text{PRES}$ et uniquement pour les modes SPEED et PROCESS TIME. (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		
Changement de couleur de l'affichage en fonction de l'événement pour la condition de commutation de la 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

5.12. Preselection 2 Menu

SOURCE 2 Source pour présélection 2, voir PRESELECTION 1 MENU			
---	--	--	--

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.			
			Voir PRESELECTION 1 MENU
	2	CTRL OUT 2	Affectation de la condition de commutation à la sortie Ctrl. Out 2

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.			
--	--	--	--

5.13. Preselection 3 Menu

SOURCE 3

Source pour présélection 3, voir PRESELECTION 1 MENU.

MODE 3

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

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

			voir PRESELECTION 1 MENU
	3	CTRL OUT 3	Affectation de la condition de commutation à la sortie Ctrl. Out 3

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 $|RESULT| \leq |PRES|$ ou $RESULT \leq PRES$ et uniquement pour les modes SPEED et PROCESS TIME.

	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.

5.14. Preselection 4 Menu

SOURCE 4

Source pour 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.

			voir PRESELECTION 1 MENU
	4	CTRL OUT 4	Affectation de la condition de commutation à la sortie Ctrl. Out 4

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.

5.15. 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, AO ou RL.

UNIT NUMBER		
Ce paramètre permet le réglage des adresses des appareils série. Ces appareils peuvent avoir des adresses 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 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><tr><td>1</td><td>1</td><td>+/-</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>LF</td><td>CR</td></tr></table>	1	1	+/-	X	X	X	X	X	X	X	LF	CR
	1	1	+/-	X	X	X	X	X	X	X	LF	CR		
1	Protocole d'émission = +/-, Données, LF, CR <table><tr><td>+/-</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>LF</td><td>CR</td></tr></table>	+/-	X	X	X	X	X	X	X	LF	CR			
+/-	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	Valeur entrée 1
	1	:1	Valeur entrée 2
	2	:2	Résultat de la combinaison d'entrée 1 et d'entrée 2
	3	:3	Résultat du totalisateur 1
	4	:4	Résultat du totalisateur 2
	5	:5	Résultat de la combinaison d'entrée 1 et d'entrée 2 avec totalisation
	6	:6	Valeur minimale 1
	7	:7	Valeur maximale 1
	8	:8	Valeur minimale 2
	9	:9	Valeur maximale 2

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

5.16. Analog Out Menu (Menu Sortie Analogique)

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.

ANALOG SOURCE		
Ce paramètre définit la source pour la sortie analogique.		
0	INPUT 1	Source est entrée 1
1	INPUT 2	Source est entrée 2
2	LINKAGE 1 – 2	Source est le résultat de la combinaison d'entrée 1 et d'entrée 2
3	INPUT 1 TOTAL	Source est entrée 1 avec totalisation
4	INPUT 2 TOTAL	Source est entrée 2 avec totalisation
5	LINKAGE TOTAL	Source est résultat de la combinaison d'entrée 1 et d'entrée 2 avec totalisation
6	IO LINK VALUE 1	La source de référence est la valeur des données de processus Out 1 transmise par le maître IO-Link
7	IO LINK VALUE 2	La source de référence est la valeur des données de processus Out 2 transmise par le maître IO-Link
8	MINIMUM VALUE 1	Valeur minimale, source est entrée 1
9	MAXIMUM VALUE 1	Valeur maximale, source est entrée 1
10	MINIMUM VALUE 2	Valeur minimale, source est entrée 2
11	MAXIMUM VALUE 2	Valeur maximale, source est entrée 2

La totalisation dépend du mode opératoire. Voir le tableau du chapitre IN 1 Totalization

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 Out Menu” suite:

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 OFFSETT

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
	+99,99	Décalage maximal du point zéro

5.17. Command Menu

INPUT 1 ACTION			
Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 1"			
0	NO	Aucune fonction	
1	TARA INPUT 1	Valeur de l'entrée 1 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 1	(d)
2	TARA INPUT 2	Valeur de l'entrée 2 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 2.	(d)
3	TARA INPUT 1+2	Valeur de l'entrée 1 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 1 Valeur de l'entrée 2 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 2.	(d)
4	RESET TOTAL 1	Valeur du totalisateur 1 est remise à zéro	(d) (s)
5	RESET TOTAL 2	La valeur du totalisateur 2 est remise à zéro	(d) (s)
6	RESET TOTAL 1+2	Les valeurs du totalisateur 1 et 2 sont remises à zéro.	(d) (s)
7	TEACH PRESEL. 1	La valeur (SOURCE 1) est sauvegardée comme PRESELECTION 1	(d)
8	TEACH PRESEL. 2	La valeur (SOURCE 2) est sauvegardée comme PRESELECTION 2	(d)
9	TEACH PRESEL. 3	La valeur (SOURCE 3) est sauvegardée comme PRESELECTION 3	(d)
10	TEACH PRESEL. 4	La valeur (SOURCE 4) est sauvegardée comme PRESELECTION 4	(d)
11	SCROLL DISPLAY	Commutation de l'affichage (Voir représentation de l'affichage en fonctionnement).	(d)
12	RESET MIN/MAX	Reset de valeurs Min. / Max.	(d) (s)
13	CLEAR LOOP TIME	N.A.	
14	ACTIVATE	N.A.	
15	STORE DATA	N.A.	
16	TESTPROGRAM	N.A.	
17	SET RED COLOR	Affichage s'allume en rouge. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant de l'événement en choisissant PRESELECTION 1...4 MENU.	(d)
18	SET GREEN COLOR	Affichage s'allume en vert. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant de l'événement en choisissant PRESELECTION 1...4 MENU.	(d)
19	SET YELLOW COLOR	Affichage s'allume en jaune. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant de l'événement en choisissant PRESELECTION 1...4 MENU.	(d)
20	FREEZE	Figé la valeur affichée.	(s)
21	KEY LOCK	Verrouillage écran tactile	(s)
22	LOCK RELEASE	Déverrouillage tous les sorties / relais.	(d)
23	SERIAL PRINT	Transmettre les données sérielles voir SERIAL VALUE.	(d)
24	START PRESELECT	N. A.	(d)
25	ADD TO TOTAL 1	La valeur actuelle de l'entrée 1 est ajoutée a INPUT 1 TOTAL	(d)
26	ADD TO TOTAL 2	La valeur actuelle de l'entrée 2 est ajoutée a INPUT 2 TOTAL	(d)
27	INC. BRIGHTNESS	La luminosité de l'écran est augmentée	(d) (s)
28	DEC. BRIGHTNESS	La luminosité de l'écran est réduite	(d) (s)

(s) = les caractéristiques de commutation statiques (évaluation des niveaux)

INPUT CONFIG doit être définie sur ACTIV LOW/HIGH

(d) = les caractéristiques de commutation dynamiques (évaluation des flancs)

INPUT CONFIG doit être définie sur RISING/FALLING EDGE

„Command Menu” suite:

INPUT 1 CONFIG			
Ce paramètre définit les caractéristiques de commutation de „Ctrl. In 1”.			
	0	ACTIVE LOW	Activation à « LOW » (statique)
	1	ACTIVE HIGH	Activation à « HIGH » (statique)
	2	RISING EDGE	Activation à flanc montant (dynamique)
	3	FALLING EDGE	Activation à flanc descendant (dynamique)

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

INPUT 2 CONFIG			
Ce paramètre définit les caractéristiques de commutation de „Ctrl. In 2”. Voir l'affectation d'activation du paramètre INPUT 1 CONFIG			

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

INPUT 3 CONFIG			
Ce paramètre définit les caractéristiques de commutation de „Ctrl. In 3”. Voir l'affectation d'activation du paramètre INPUT 1 CONFIG			

5.18. Display Menu (Menu Affichage)

Changements de paramètres ne sont plus actifs qu'après avoir quitté la sélection de menu.

START DISPLAY			
Ce paramètre définit l'écran de démarrage après la mise en marche			
	0	SINGLE	Affichage d'une seule ligne. La source doit être définie dans SOURCE SINGLE.
	1	DUAL	Affichage de deux lignes. Les sources doivent être définies dans SOURCE DUAL TOP / DOWN
	2	DUAL WITH UNIT	Affichage de deux lignes avec unités. Les sources doivent être définies dans SOURCE DUAL TOP / DOWN
	3	LARGE	Grand affichage (uniquement avec le paramètre actif "LARGE DISPLAY") Les sources doivent être définies dans SOURCE LARGE.
	4	QUICKSTART	Affichage avec fonction de démarrage rapide pour la saisie des valeurs de présélection
	5	MINIMUM/MAXIMUM	Affichage des valeurs mini / maxi.

„Display Menu“ suite:

SOURCE SINGLE (Source de référence pour l’affichage de la ligne single)		
0	INPUT 1	Source est entrée 1
1	INPUT 2	Source est entrée 2
2	LINKAGE 1 – 2	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2
3	INPUT 1 TOTAL	Source est entrée 1 avec totalisation
4	INPUT 2 TOTAL	Source est entrée 2 avec totalisation
5	LINKAGE TOTAL	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2 avec totalisation
6	IO LINK VALUE 1	La source de référence est la valeur des données de processus Out 1 transmise par le maître IO-Link
7	IO LINK VALUE 2	La source de référence est la valeur des données de processus Out 2 transmise par le maître IO-Link
8	MINIMUM VALUE 1	Valeur minimale, source est entrée 1
9	MAXIMUM VALUE 1	Valeur maximale, source est entrée 1
10	MINIMUM VALUE 2	Valeur minimale, source est entrée 2
11	MAXIMUM VALUE 2	Valeur maximale, source est entrée 2

SOURCE DUAL TOP (Source de référence pour l’affichage à deux lignes, la première ligne)		
0	INPUT 1	Source est entrée 1
1	INPUT 2	Source est entrée 2
2	LINKAGE 1 – 2	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2
3	INPUT 1 TOTAL	Source est entrée 1 avec totalisation
4	INPUT 2 TOTAL	Source est entrée 2 avec totalisation
5	LINKAGE TOTAL	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2 avec totalisation
6	IO LINK VALUE 1	La source de référence est la valeur des données de processus Out 1 transmise par le maître IO-Link
7	IO LINK VALUE 2	La source de référence est la valeur des données de processus Out 2 transmise par le maître IO-Link
8	MINIMUM VALUE 1	Valeur minimale, source est entrée 1
9	MAXIMUM VALUE 1	Valeur maximale, source est entrée 1
10	MINIMUM VALUE 2	Valeur minimale, source est entrée 2
11	MAXIMUM VALUE 2	Valeur maximale, source est entrée 2

„Display Menu“ suite:

SOURCE DUAL DOWN (Source de référence pour l’affichage à deux lignes, la deuxième ligne)		
0	INPUT 1	Source est entrée 1
1	INPUT 2	Source est entrée 2
2	LINKAGE 1 – 2	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2
3	INPUT 1 TOTAL	Source est entrée 1 avec totalisation
4	INPUT 2 TOTAL	Source est entrée 2 avec totalisation
5	LINKAGE TOTAL	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2 avec totalisation
6	IO LINK VALUE 1	La source de référence est la valeur des données de processus Out 1 transmise par le maître IO-Link
7	IO LINK VALUE 2	La source de référence est la valeur des données de processus Out 2 transmise par le maître IO-Link
8	MINIMUM VALUE 1	Valeur minimale, source est entrée 1
9	MAXIMUM VALUE 1	Valeur maximale, source est entrée 1
10	MINIMUM VALUE 2	Valeur minimale, source est entrée 2
11	MAXIMUM VALUE 2	Valeur maximale, source est entrée 2

LARGE DISPLAY (Grand affichage)		
Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver le grand affichage. Grâce au facteur d’échelle, la valeur d’affichage peut également être divisée en outre pour le grand affichage.		
0	NO	Grand affichage déclenché
1	1:1	Grand affichage avec facteur d’échelle 1:1
2	1:10	Grand affichage avec facteur d’échelle 1:10
3	1:100	Grand affichage avec facteur d’échelle 1:100
4	1:1000	Grand affichage avec facteur d’échelle 1:1000
5	1:10000	Grand affichage avec facteur d’échelle 1:10000

SOURCE LARGE		
(Source d’alimentation pour grand affichage)		
Paramètre visible uniquement avec le paramètre activé « LARGE DISPLAY »		
0	INPUT 1	Source est entrée 1
1	INPUT 2	Source est entrée 2
2	LINKAGE 1 – 2	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2
3	INPUT 1 TOTAL	Source est entrée 1 avec totalisation
4	INPUT 2 TOTAL	Source est entrée 2 avec totalisation
5	LINKAGE TOTAL	Source est la combinaison d’entrée 1 et d’entrée 2 avec totalisation
6	IO LINK VALUE 1	La source de référence est la valeur des données de processus Out 1 transmise par le maître IO-Link
7	IO LINK VALUE 2	La source de référence est la valeur des données de processus Out 2 transmise par le maître IO-Link
8	MINIMUM VALUE 1	Valeur minimale, source est entrée 1
9	MAXIMUM VALUE 1	Valeur maximale, source est entrée 1

La totalisation dépend du mode opératoire. Voir le tableau du chapitre IN 1 Totalization

„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, AO 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
	80	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

6. Annexe

6.1. Lecture de données via l'interface série

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

C1 = 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

C1 = 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 sérieelles

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. Link Modul

Ce document est une description supplémentaire de l'AX350 avec l'option IO. Cette description d'appareil peut seulement s'appliquer si le dispositif est équipé avec cette option supplémentaire. Il contient des notices explicatives et des informations importantes concernant les données de communication IO-Link. En plus des informations générales sur la connexion IO-Link, les données de paramètres de l'appareil, les données de processus échangées ainsi que les commandes du système et les codes d'erreur sont y répondus.

6.3.1. Les données de communication

Paramètre	Valeur
Vitesse de communication	COM 3
Vitesse de transmission	230,4 kbit/s
IO-Link révision	V1.1
Durée de cycle	3 ms minimum
La catégorie du port :	Class A  Important : Le périphérique d'affichage (périphérique IO-Link) doit toujours être connecté à une alimentation séparée (AC ou DC)!

6.3.2. Caractéristiques

Caractéristiques	Supportées
Bloc paramétrage	Oui
Stockage de données	Oui
SIO Mode	No

6.3.3. IO – Link Interface

Maître IO-Link applicable

Tous les maîtres IO-Link supportant IO-Link Standard V1.1

Connexion de l'interface IO-Link

La tension d'alimentation de l'interface IO-Link est connectée aux bornes 34 (L-) et 35 (L +), et le câble de données IO-Link est connecté au port du maître IO-Link sur la borne 36 (C / Q). La figure 1 montre l'affectation des broches d'un connecteur M12 disponible dans le commerce.

En outre, le périphérique d'affichage (périphérique IO-Link) doit toujours être connecté à une alimentation séparée (AC ou DC)

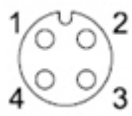
Affectation		
	Pin 1	L+
	Pin 2	Non connecté
	Pin 3	L-
	Pin 4	IO-Link ligne de données, C/Q

Figure. 1: Affectation des broches M12 Connecteur

Broche	Couleur fil
1 (L+)	brun
2 (n.c.)	blanc
3 (L-)	bleu
4 (C/Q)	noir

6.3.4. Les données de paramètres

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
IDENTIFICATION MENU						
	7	VendorID	R	2	980 / 0x 03D4	-
	8					
	9	Device ID	R	3	1265670 / 0x 135006	-
	10					
	11					
16		Vendor Name	R	12	motrona GmbH	-
17		Vendor Text	R	21	http://www.motrona.de	-
18		Product Name	R	11	touchMATRIX®	-
19		Product ID	R	5	AX350	-
20		Product Text	R	35	display unit with IO-Link interface	-
21		Serial Number	R	1	-	-
22		Hardware Revision	R	7	350DX14	-
23		Firmware Revision	R	7	AX35006	-
24		Application Specific Tag	R/W	Max. 32	***	-
GENERAL MENU						
256		OPERATIONAL MODE	R/W	4	0	0..5
257		PIN PRESELECTION	R/W	4	0	0..9999
258		PIN PARAMETER	R/W	4	0	0..9999
259		BACK UP MEMORY	R/W	4	1	0..1
260		FACTORY SETTINGS	R/W	4	0	0..1
261		—	R/W	4	0	0..0
262		—	R/W	4	0	0..0
263		—	R/W	4	0	0..0
264		—	R/W	4	0	0..0
IN 1 PROPERTIES						
265		IN1 CONFIGURATION	R/W	4	0	0..2
266		IN1 START VALUE	R/W	4	0	-99999..99999
267		IN1 END VALUE	R/W	4	10000	-99999..99999
268		IN1 DECIMAL POINT	R/W	4	3	0..7
269		IN1 SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
270		IN1 SAMPLING TIME (ms)	R/W	4	10	1..60000
271		IN1 AVERAGE FILTER	R/W	4	0	0..4
272		IN1 OFFSET	R/W	4	0	-99999..99999
273		IN1 LINEARIZATION	R/W	4	0	0..2
274		IN1 TOTALIZATION	R/W	4	0	0..1
275		—	R/W	4	0	0..0
276		—	R/W	4	0	0..0
277		—	R/W	4	0	0..0

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
IN 1 LINEARIZATION						
278		IN1 LIN P1(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
279		IN1 LIN P1(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
280		IN1 LIN P2(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
281		IN1 LIN P2(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
282		IN1 LIN P3(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
283		IN1 LIN P3(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
284		IN1 LIN P4(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
285		IN1 LIN P4(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
286		IN1 LIN P5(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
287		IN1 LIN P5(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
288		IN1 LIN P6(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
289		IN1 LIN P6(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
290		IN1 LIN P7(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
291		IN1 LIN P7(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
292		IN1 LIN P8(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
293		IN1 LIN P8(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
294		IN1 LIN P9(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
295		IN1 LIN P9(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
296		IN1 LIN P10(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
297		IN1 LIN P10(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
298		IN1 LIN P11(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
299		IN1 LIN P11(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
300		IN1 LIN P12(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
301		IN1 LIN P12(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
302		IN1 LIN P13(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
303		IN1 LIN P13(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
304		IN1 LIN P14(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
305		IN1 LIN P14(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
306		IN1 LIN P15(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
307		IN1 LIN P15(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
308		IN1 LIN P16(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
309		IN1 LIN P16(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
310		IN1 LIN P17(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
311		IN1 LIN P17(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
312		IN1 LIN P18(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
313		IN1 LIN P18(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
314		IN1 LIN P19(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
315		IN1 LIN P19(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
316		IN1 LIN P20(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
317		IN1 LIN P20(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
318		IN1 LIN P21(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
319		IN1 LIN P21(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
320		IN1 LIN P22(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
321		IN1 LIN P22(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
322		IN1 LIN P23(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
323		IN1 LIN P23(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
324		IN1 LIN P24(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
325		IN1 LIN P24(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
IN 1 TOTALIZATION						
326		IN 1 TOT BASE	R/W	4	0	0..3
327		IN 1 TOT DIVIDER	R/W	4	0	0..3
328		IN 1 TOT DECIMAL POINT	R/W	4	0	0..7
329		IN 1 TOT SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
330		—	R/W	4	0	0..0
331		—	R/W	4	0	0..0
332		—	R/W	4	0	0..0

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
IN 2 PROPERTIES						
333		IN2 CONFIGURATION	R/W	4	0	0..2
334		IN2 START VALUE	R/W	4	0	-99999..99999
335		IN2 END VALUE	R/W	4	10000	-99999..99999
336		IN2 DECIMAL POINT	R/W	4	3	0..7
337		IN2 SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
338		IN2 SAMPLING TIME (ms)	R/W	4	10	1..60000
339		IN2 AVERAGE FILTER	R/W	4	0	0..4
340		IN2 OFFSET	R/W	4	0	-99999..99999
341		IN2 LINEARIZATION	R/W	4	0	0..2
342		IN2 TOTALIZATION	R/W	4	0	0..1
343		—	R/W	4	0	0..0
344		—	R/W	4	0	0..0
345		—	R/W	4	0	0..0
IN 2 LINEARIZATION						
346		IN2 LIN P1(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
347		IN2 LIN P1(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
348		IN2 LIN P2(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
349		IN2 LIN P2(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
350		IN2 LIN P3(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
351		IN2 LIN P3(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
352		IN2 LIN P4(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
353		IN2 LIN P4(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
354		IN2 LIN P5(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
355		IN2 LIN P5(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
356		IN2 LIN P6(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
357		IN2 LIN P6(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
358		IN2 LIN P7(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
359		IN2 LIN P7(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
360		IN2 LIN P8(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
361		IN2 LIN P8(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
362		IN2 LIN P9(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
363		IN2 LIN P9(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
364		IN2 LIN P10(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
365		IN2 LIN P10(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
366		IN2 LIN P11(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
367		IN2 LIN P11(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
368		IN2 LIN P12(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
369		IN2 LIN P12(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
370		IN2 LIN P13(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
371		IN2 LIN P13(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
372		IN2 LIN P14(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
373		IN2 LIN P14(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
374		IN2 LIN P15(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
375		IN2 LIN P15(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
376		IN2 LIN P16(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
377		IN2 LIN P16(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
378		IN2 LIN P17(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
379		IN2 LIN P17(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
380		IN2 LIN P18(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
381		IN2 LIN P18(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
382		IN2 LIN P19(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
383		IN2 LIN P19(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
384		IN2 LIN P20(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
385		IN2 LIN P20(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
386		IN2 LIN P21(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
387		IN2 LIN P21(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
388		IN2 LIN P22(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
389		IN2 LIN P22(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
390		IN2 LIN P23(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
391		IN2 LIN P23(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
392		IN2 LIN P24(X)	R/W	4	0	-99999999..99999999
393		IN2 LIN P24(Y)	R/W	4	0	-99999999..99999999
IN 2 TOTALIZATION						
394		IN2 TOT BASE	R/W	4	0	0..3
395		IN2 TOT DIVIDER	R/W	4	0	0..3
396		IN2 TOT DECIMAL POINT	R/W	4	0	0..7
397		IN2 TOT SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
398		—	R/W	4	0	0..0
399		—	R/W	4	0	0..0
400		—	R/W	4	0	0..0
LINKAGE PROPERTIES						
401		LINKAGE FACTOR	R/W	4	1	-99999999..99999999
402		LINKAGE DIVIDER	R/W	4	1	-99999999..99999999
403		LINKAGE ADDITIVE VALUE	R/W	4	0	-99999999..99999999
404		LINKAGE DECIMAL POINT	R/W	4	0	0..7
405		LINKAGE SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
406		—	R/W	4	0	0..0
407		—	R/W	4	0	0..0
408		—	R/W	4	0	0..0
IO LINK PROPERTIES						
409		IN1 FACTOR	R/W	4	1	-99999999..99999999
410		IN1 DIVIDER	R/W	4	1	-99999999..99999999
411		IN1 ADDITIVE VALUE	R/W	4	0	-99999999..99999999
412		IN1 DECIMAL POINT	R/W	4	0	0..7
413		IN1 SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
414		IN2 FACTOR	R/W	4	1	-99999999..99999999
415		IN2 DIVIDER	R/W	4	1	-99999999..99999999
416		IN2 ADDITIVE VALUE	R/W	4	0	-99999999..99999999
417		IN2 DECIMAL POINT	R/W	4	0	0..7
418		IN2 SCALE UNITS	R/W	4	0	0..29
419		—	R/W	4	0	0..0
420		—	R/W	4	0	0..0
421		—	R/W	4	0	0..0
422		—	R/W	4	0	0..0

ISDU Index	DPP 1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
PRESELECTION VALUES						
423		PRESELECTION 1	R/W	4	1000	-99999999..99999999
424		PRESELECTION 2	R/W	4	2000	-99999999..99999999
425		PRESELECTION 3	R/W	4	3000	-99999999..99999999
426		PRESELECTION 4	R/W	4	4000	-99999999..99999999
427		---	R/W	4	0	0..0
428		---	R/W	4	0	0..0
PRESELECTION 1 MENU						
429		PRES1 SOURCE 1	R/W	4	0	0..11
430		PRES1 MODE 1	R/W	4	0	0..6
431		PRES1 HYSTERESIS 1	R/W	4	0	0..99999
432		PRES1 PULSE TIME 1 (ms)	R/W	4	0	0..60000
433		PRES1 OUTPUT TARGET 1	R/W	4	1	0..6
434		PRES1 OUTPUT POLARITY 1	R/W	4	0	0..1
435		PRES1 OUTPUT LOCK 1	R/W	4	0	0..1
436		PRES1 START UP DELAY 1(ms)	R/W	4	0	0..60000
437		PRES1 EVENT COLOR 1	R/W	4	0	0..3
438		---	R/W	4	0	0..0
439		---	R/W	4	0	0..0
PRESELECTION 2 MENU						
440		PRES2 SOURCE 2	R/W	4	0	0..11
441		PRES2 MODE 2	R/W	4	0	0..6
442		PRES2 HYSTERESIS 2	R/W	4	0	0..99999
443		PRES2 PULSE TIME 2 (ms)	R/W	4	0	0..60000
444		PRES2 OUTPUT TARGET 2	R/W	4	2	0..6
445		PRES2 OUTPUT POLARITY 2	R/W	4	0	0..1
446		PRES2 OUTPUT LOCK 2	R/W	4	0	0..1
447		PRES2 START UP DELAY 2 (ms)	R/W	4	0	0..60000
448		PRES2 EVENT COLOR 2	R/W	4	0	0..3
449		---	R/W	4	0	0..0
450		---	R/W	4	0	0..0
PRESELECTION 3 MENU						
451		PRES3 SOURCE 3	R/W	4	0	0..11
452		PRES3 MODE 3	R/W	4	0	0..6
453		PRES3 HYSTERESIS 3	R/W	4	0	0..99999
454		PRES3 PULSE TIME 3 (ms)	R/W	4	0	0..60000
455		PRES3 OUTPUT TARGET 3	R/W	4	3	0..6
456		PRES3 OUTPUT POLARITY 3	R/W	4	0	0..1
457		PRES3 OUTPUT LOCK 3	R/W	4	0	0..1
458		PRES3 START UP DELAY 3	R/W	4	0	0..1
459		PRES3 EVENT COLOR 3	R/W	4	0	0..3
460		---	R/W	4	0	0..0
461		---	R/W	4	0	0..0

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
PRESELECTION 4 MENU						
462		PRES4 SOURCE 4	R/W	4	0	0..11
463		PRES4 MODE 4	R/W	4	0	0..6
464		PRES4 HYSTERESIS 4	R/W	4	0	0..99999
465		PRES4 PULSE TIME 4 (ms)	R/W	4	0	0..60000
466		PRES4 OUTPUT TARGET 4	R/W	4	4	0..6
467		PRES4 OUTPUT POLARITY 4	R/W	4	0	0..1
468		PRES4 OUTPUT LOCK 4	R/W	4	0	0..1
469		PRES4 START UP DELAY 4	R/W	4	0	0..1
470		PRES4 EVENT COLOR 4	R/W	4	0	0..3
471		—	R/W	4	0	0..0
472		—	R/W	4	0	0..0
SERIAL MENU						
473		UNIT NUMBER	R/W	4	11	11..99
474		SERIAL BAUD RATE	R/W	4	0	0..2
475		SERIAL FORMAT	R/W	4	0	0..9
476		SERIAL INIT	R/W	4	0	0..1
477		SERIAL PROTOCOL	R/W	4	0	0..1
478		SERIAL TIMER	R/W	4	0	0..60000
479		SERIAL VALUE	R/W	4	0	0..9
480		MODBUS	R/W	4	0	0..247
481		—	R/W	4	0	0..0
ANALOG OUT MENU						
482		ANALOG SOURCE	R/W	4	0	0..11
483		ANALOG FORMAT	R/W	4	0	0..2
484		ANALOG START	R/W	4	0	-99999999..99999999
485		ANALOG END	R/W	4	10000	-99999999..99999999
486		ANALOG GAIN %	R/W	4	10000	0..11000
487		ANALOG OFFSET %	R/W	4	0	-9999..9999
488		—	R/W	4	0	0..0
489		—	R/W	4	0	0..0
COMMAND MENU						
490		INPUT 1 ACTION	R/W	4	0	0..28
491		INPUT 1 CONFIG.	R/W	4	2	0..3
492		INPUT 2 ACTION	R/W	4	0	0..28
493		INPUT 2 CONFIG.	R/W	4	2	0..3
494		INPUT 3 ACTION	R/W	4	0	0..28
495		INPUT 3 CONFIG.	R/W	4	2	0..3
496		—	R/W	4	0	0..0
497		—	R/W	4	0	0..0
498		—	R/W	4	0	0..0
499		—	R/W	4	0	0..0

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut	Plage de valeurs
ISDU Index						
500		START DISPLAY	R/W	4	0	0..5
501		SOURCE SINGLE	R/W	4	0	0..11
502		SOURCE DUAL TOP	R/W	4	0	0..11
503		SOURCE DUAL DOWN	R/W	4	1	0..11
504		LARGE DISPLAY	R/W	4	0	0...6
505		SOURCE LARGE	R/W	4	0	0...11
506		COLOR	R/W	4	0	0..2
507		BRIGHTNESS (%)	R/W	4	80	10..100
508		CONTRAST	R/W	4	1	0..2
509		SCREEN SAVER (s)	R/W	4	0	0..9999
510		UP-DATE-TIME (ms)	R/W	4	100	5..9999
511		FONT	R/W	4	0	0..1
512		—	R/W	4	0	0..0
513		—	R/W	4	0	0..0
514		—	R/W	4	0	0..0

6.3.5. Commandes système

Une commande système est un paramètre "write-only" qui provoque une action dans le dispositif. Pour générer l'action souhaitée, la valeur correspondante doit être écrite dans l'index 2, sous-index 0. Si la commande désirée est une commande statique, cette commande reste active jusqu'à ce que la valeur correspondante soit réécrite à l'index 2, sous-index 0. Par envoyer la commande de nouveau, l'action est arrêtée.

Commandes prédéfinies

ISDU Index	DPP1 Index	Nom du paramètre	Accès	Longueur en octets	Valeur par défaut
RESTORE FACTORY SETTINGS	2	0	130	Réinitialise tous les paramètres aux paramètres d'usine.	(d)

6.3.6. Commandes spécifiques à l'application

Nom	Index	Subindex	Valeur	Description de l'action	dynamique (d) / statistique (s)
TARA INPUT 1	2	0	160	Valeur de l'entrée 1 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 1	(d)
TARA INPUT 2	2	0	161	Valeur de l'entrée 2 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 2	(d)
TARA INPUT 1 + 2	2	0	162	Valeur de l'entrée 1 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 1 Valeur de l'entrée 2 est sauvegardée comme OFFSET de l'entrée 2.	(d)
ADD TO TOTAL 1	2	0	163	La valeur actuelle de l'entrée 1 est ajoutée a INPUT 1 TOTAL	(d)
ADD TO TOTAL 2	2	0	164	La valeur actuelle de l'entrée 2 est ajoutée a INPUT 2 TOTAL	(d)
RESET TOTAL 1	2	0	165	Valeur du totalisateur 1 est remise à zéro	(d)
RESET TOTAL 2	2	0	166	La valeur du totalisateur 2 est remise à zéro	(d)
RESET TOTAL LINKAGE	2	0	167	Les valeurs du totalisateur 1 et 2 sont remises à zéro.	(d)
TEACH PRESELECTION 1	2	0	168	La valeur (SOURCE 1) est sauvegardée comme PRESELECTION 1	(d)
TEACH PRESELECTION 2	2	0	169	La valeur (SOURCE 2) est sauvegardée comme PRESELECTION 2	(d)
TEACH PRESELECTION 3	2	0	170	La valeur (SOURCE 3) est sauvegardée comme PRESELECTION 3	(d)
TEACH PRESELECTION 4	2	0	171	La valeur (SOURCE 4) est sauvegardée comme PRESELECTION 4	(d)
SCROLL DISPLAY	2	0	172	Commutation de l'affichage	(d)
SERIAL PRINT	2	0	173	Transmettre les données sérielles voir SERIAL VALUE.	(d)
SET TO RED	2	0	174	Affichage s'allume en rouge. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant de l'événement en choisissant PRESELECTION 1...4 MENU.	(d)
SET TO GREEN	2	0	175	Affichage s'allume en vert. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant de l'événement en choisissant PRESELECTION 1...4 MENU.	(d)
SET TO YELLOW	2	0	176	Affichage s'allume en jaune. La couleur peut être modifiée par la commutation de couleur dépendant de l'événement en choisissant PRESELECTION 1...4 MENU.	(d)
CLEAR MIN/MAX VALUES	2	0	177	Reset de valeurs Min. / Max.	(s)
CLEAR LOOP TIME	2	0	178	Reset le Loop Time	(d)
ACTIVATE DATA	2	0	179	N.A.	(d)
STORE EEPROM	2	0	180	Le jeu de paramètres actuel est stocké de manière non volatile dans la mémoire EEPROM.	(d)
TESTPROGRAMM	2	0	181	Démarre ou arrête le programme de test	(s)
FREEZE	2	0	182	Figé la valeur affichée.	(s)
KEY LOCK	2	0	183	Verrouillage écran tactile	(s)

Nom	Index	Subindex	Valeur	Description de l'action	dynamique (d) / statistique (s)
LOCK RELEASE	2	0	184	Déverrouillage tous les sorties / relais.	(d)

6.3.7. Données de processus IO-Link

Entrées-processus (32 octets)

Point de vue du IO-Link Maître !

Byte	Bit	Funktion	Logik
0	0	Output Status: Ctrl. Out 1	0 = OFF ; 1 = ON
	1	Output Status: Ctrl. Out 2	0 = OFF ; 1 = ON
	2	Output Status: Ctrl. Out 3	0 = OFF ; 1 = ON
	3	Output Status: Ctrl. Out 4	0 = OFF ; 1 = ON
	4	Output Status: Rel. 1	0 = OFF ; 1 = ON
	5	Output Status: Rel. 2	0 = OFF ; 1 = ON
	6	Output Status: Reserve	-
	7	Output Status: Reserve	-
1	8...15	Statut du dispositif	0 = Device is operating properly; 2 = Out-of-Specification
2	16...23	Unité:: Linkage Totalisation	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
3...6	24...55	Valeur de processus : Totalisation de liaison (incl. le point décimal et le signe)	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
7	56...63	Unité : Totalisation Input 2	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
8...11	64...95	Valeur de processus : Totalisation de liaison Input 2 (incl. le point décimal et le signe)	-
12	96...103	Unité : Totalisation Input 1	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
13...16	104...135	Valeur de processus: Totalisation Input 1 (incl. le point décimal et le signe)	-
17	136...143	Unité: Linkage Input 1+2	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
18...21	144...175	Valeur de processus : Linkage Input 1+2 (incl. le point décimal et le signe)	-
22	176...183	Unité : Input 2	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
23...26	184...215	Valeur de processus : Input 2 (incl. le point décimal et le signe)	-
27	216...223	Unité: Input 1	- Voir chapitre 2.9 Table d'affectation unité !
28...31	224...255	Valeur de processus : Input 1 (incl. le point décimal et le signe)	-

Sortie-processus (8 octets)

Point de vue du IO-Link Maître !

Byte	Bit	Fonction	Logique
0...3	0...31	IO-Link Valeur affichée 1 (Type de données : long - avec signe)	-
4...7	32...63	IO-Link Valeur affichée 2 (Type de données : long - avec signe)	-

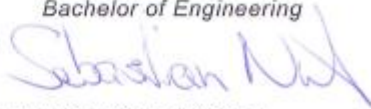
Table d'affectation de l'unité transférée

Valeur numérique transmise (décimale)	Unité correspondante	Code associé "IODD StandardUnitDefinitions1.1"
0	V	1240
1	mV	1243
2	A	1209
3	mA	1211
4	km/h	1064
5	mph	1065
6	feet/min	1070
7	inch/min	1069
8	g	1089
9	kg	1088
10	oz	1569
11	W	1186
12	kW	1190
13	VA	-
14	mm	1013
15	cm	1012
16	m	1010
17	inch	1019
18	feet	1018
19	C	1001
20	F	1002
21	K	1000
22	1/sec	1351
23	1/min	1352
24	1/h	1353
25	gal/min	1363
26	Pa	1130
27	kPa	1133
28	%	1342
29	Edit Unit (unité personnalisée)	-

6.3.8. Types d'erreur

Code d'erreur	Nom	Description
32768 / 0x 8000	Erreur d'application dans l'appareil - pas de détails	L'accès a été refusé par l'appareil. Il n'y a pas d'informations détaillées disponibles.
32785 / 0x 8011	Index non disponible	Accès à un index inexistant.
32786 / 0x 8012	Sous-index non disponible	Accès à un sous-index inexistant.
32800 / 0x 8020	Service non disponible pour le moment	Le paramètre n'est actuellement pas accessible. L'appareil ne le permet pas dans l'état actuel.
32803 / 0x 8023	Accès refusé	Accès en écriture à un paramètre en lecture seule
32816 / 0x 8030	Valeur du paramètre hors plage	La valeur du paramètre écrit est en dehors de la plage de valeurs autorisée
32817 / 0x 8031	Valeur du paramètre supérieure à la plage spécifiée	La valeur du paramètre écrit est supérieure à la plage de valeurs spécifiée.
32818 / 0x 8032	Valeur du paramètre inférieure à la plage spécifiée	La valeur du paramètre écrit est inférieure à la plage de valeurs spécifiée.
32819 / 0x 8033	La longueur du paramètre est trop grande	La longueur du paramètre écrite est plus grande qu'autorisée.
32820 / 0x 8034	La longueur du paramètre est trop petite	La longueur du paramètre écrite est inférieure à celle autorisée.
32821 / 0x 8035	Fonction non disponible	La commande écrite n'est pas supportée par l'appareil.
32822 / 0x 8036	Fonction non disponible pour le moment	La commande écrite n'est pas supportée par l'appareil dans son état actuel.
32832 / 0x 8040	Paramètre invalide	La valeur de paramètre unique écrite entre en collision avec les autres paramètres.
32833 / 0x 8041	Jeu de paramètres incohérent	À la fin du transfert des paramètres de bloc, des incohérences ont été détectées. Le contrôle de plausibilité de l'appareil a échoué.
32898 / 0x 8082	L'application n'est pas prête	L'accès a été refusé car l'appareil n'est actuellement pas prêt.

6.3.9. Déclaration de conformité module IO-Link

	
MANUFACTURER'S DECLARATION OF CONFORMITY	
We:	
<i>motrona GmbH</i> <i>Zeppelinstraße 16</i> <i>DE – 78244 Gottmadingen</i>	
declare under our own responsibility that the product(s):	
<i>touchMATRIX</i> <i>AX350/... /IO</i> <i>IO-Link Device</i>	
to which this declaration refers conform to:	
☒	• IO-Link Interface and System Specification, V1.1, July 2013 (NOTE 1,2) • IO Device Description, V1.1, August 2011
☐	• IO-Link Interface and System Specification, V1.0, January 2009 (NOTE 1) • IO Device Description, V1.0.1, March 2010
The conformity tests are documented in the test report:	
• <i>EMV Test_Report_Motrona_AX350_IO-Link.pdf</i> • <i>Physical Layer Test_Report_Motrona_AX350_IO-Link.pdf</i> • <i>Protocol Test Test_Report_Motrona_AX350_IO-Link.pdf</i>	
Issued at	Authorized signatory
<i>Gottmadingen, April 2018</i>	Name: Sebastian Nutz
	Title: <i>Bachelor of Engineering</i>
	Signature: 
Reproduction and all distribution without written authorization prohibited	

NOTE 1 Relevant Test specification is V1.1, July 2014

NOTE 2 Additional validity in Corrigendum Package 2015

Release April 2018

Published 13.04.2018

6.4. Affichage des unités de mesure

SCALE UNITS

Ce paramètre définit l'unité affichée ; il n'a aucune influence sur la valeur affichée. Le point décimal déterminant le nombre de décimales se définit dans le paramètre DECIMAL POINT.

0	V	Défaut																																																																																																
1	mV																																																																																																	
2	A																																																																																																	
3	mA																																																																																																	
4	km/h																																																																																																	
5	mph																																																																																																	
6	feet/min																																																																																																	
7	inch/min																																																																																																	
8	g																																																																																																	
9	kg																																																																																																	
10	oz																																																																																																	
11	W																																																																																																	
12	kW																																																																																																	
13	VA																																																																																																	
14	mm																																																																																																	
15	cm																																																																																																	
16	m																																																																																																	
17	inch																																																																																																	
18	feet																																																																																																	
19	C																																																																																																	
20	F																																																																																																	
21	K																																																																																																	
22	1/sec																																																																																																	
23	1/min																																																																																																	
24	1/h																																																																																																	
25	gal/min																																																																																																	
26	Pa																																																																																																	
27	kPa																																																																																																	
28	%																																																																																																	
29	Edit Unit	Ce paramètre permet l'introduction d'une unité de mesure selon spécification client, se composant de 16 caractères max. La touche « OK » ouvre le menu « Edit Unit ». Sélection des caractères à l'aide des flèches (actionnement persistante d'une flèche produit un défilement rapide des caractères). La touche « OK » mémorise la sélection et la touche « C » termine le menu « Edit Unit » <table><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><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>:</td><td>;</td><td><</td><td>=</td><td>></td><td>?</td><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><td>`</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td><td>g</td></tr><tr><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>m</td><td>n</td><td>o</td><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	{		}	~																																																																												

6.5. Parameter / serial codes

6	Menu	Nom	Code de série	Valeur	Min	Max	défaut
0	GENERAL MENU	OPERATIONAL MODE	0	0	0	5	0
1	GENERAL MENU	PIN PRESELECTION	1	0	0	9999	0
2	GENERAL MENU	PIN PARAMETER	2	0	0	9999	0
3	GENERAL MENU	BACK UP MEMORY	3	0	0	1	1
4	GENERAL MENU	FACTORY SETTINGS	4	0	0	1	0
5	GENERAL MENU	—	5	0	0	0	0
6	GENERAL MENU	—	6	0	0	0	0
7	GENERAL MENU	—	7	0	0	0	0
8	GENERAL MENU	—	8	0	0	0	0
9	IN 1 PROPERTIES	CONFIGURATION	9	0	0	2	0
10	IN 1 PROPERTIES	START VALUE	10	0	-99999	99999	0
11	IN 1 PROPERTIES	END VALUE	11	0	-99999	99999	10000
12	IN 1 PROPERTIES	DECIMAL POINT	12	0	0	7	3
13	IN 1 PROPERTIES	SCALE UNITS	13	0	0	29	0
14	IN 1 PROPERTIES	SAMPLING TIME (S)	14	0	1	60000	10
15	IN 1 PROPERTIES	AVERAGE FILTER	15	0	0	4	0
16	IN 1 PROPERTIES	OFFSET	16	0	-99999	99999	0
17	IN 1 PROPERTIES	LINEARIZATION	17	0	0	2	0
18	IN 1 PROPERTIES	TOTALIZATION	18	0	0	1	0
19	IN 1 PROPERTIES	—	19	0	0	0	0
20	IN 1 PROPERTIES	—	20	0	0	0	0
21	IN 1 PROPERTIES	—	21	0	0	0	0
22	IN 1 LINEARIZATION	P1(X)	A0	0	-99999999	99999999	0
23	IN 1 LINEARIZATION	P1(Y)	A1	0	-99999999	99999999	0
24	IN 1 LINEARIZATION	P2(X)	A2	0	-99999999	99999999	0
25	IN 1 LINEARIZATION	P2(Y)	A3	0	-99999999	99999999	0
26	IN 1 LINEARIZATION	P3(X)	A4	0	-99999999	99999999	0
27	IN 1 LINEARIZATION	P3(Y)	A5	0	-99999999	99999999	0
28	IN 1 LINEARIZATION	P4(X)	A6	0	-99999999	99999999	0
29	IN 1 LINEARIZATION	P4(Y)	A7	0	-99999999	99999999	0
30	IN 1 LINEARIZATION	P5(X)	A8	0	-99999999	99999999	0
31	IN 1 LINEARIZATION	P5(Y)	A9	0	-99999999	99999999	0
32	IN 1 LINEARIZATION	P6(X)	B0	0	-99999999	99999999	0
33	IN 1 LINEARIZATION	P6(Y)	B1	0	-99999999	99999999	0
34	IN 1 LINEARIZATION	P7(X)	B2	0	-99999999	99999999	0
35	IN 1 LINEARIZATION	P7(Y)	B3	0	-99999999	99999999	0
36	IN 1 LINEARIZATION	P8(X)	B4	0	-99999999	99999999	0
37	IN 1 LINEARIZATION	P8(Y)	B5	0	-99999999	99999999	0
38	IN 1 LINEARIZATION	P9(X)	B6	0	-99999999	99999999	0
39	IN 1 LINEARIZATION	P9(Y)	B7	0	-99999999	99999999	0
40	IN 1 LINEARIZATION	P10(X)	B8	0	-99999999	99999999	0
41	IN 1 LINEARIZATION	P10(Y)	B9	0	-99999999	99999999	0
42	IN 1 LINEARIZATION	P11(X)	C0	0	-99999999	99999999	0
43	IN 1 LINEARIZATION	P11(Y)	C1	0	-99999999	99999999	0
44	IN 1 LINEARIZATION	P12(X)	C2	0	-99999999	99999999	0
45	IN 1 LINEARIZATION	P12(Y)	C3	0	-99999999	99999999	0

„Parameter“ suite:

#	Menu	Nom	Code de série	Valeur	Min	Max	défaut
46	IN 1 LINEARIZATION	P13(X)	C4	0	-99999999	99999999	0
47	IN 1 LINEARIZATION	P13(Y)	C5	0	-99999999	99999999	0
48	IN 1 LINEARIZATION	P14(X)	C6	0	-99999999	99999999	0
49	IN 1 LINEARIZATION	P14(Y)	C7	0	-99999999	99999999	0
50	IN 1 LINEARIZATION	P15(X)	C8	0	-99999999	99999999	0
51	IN 1 LINEARIZATION	P15(Y)	C9	0	-99999999	99999999	0
52	IN 1 LINEARIZATION	P16(X)	D0	0	-99999999	99999999	0
53	IN 1 LINEARIZATION	P16(Y)	D1	0	-99999999	99999999	0
54	IN 1 LINEARIZATION	P17(X)	D2	0	-99999999	99999999	0
55	IN 1 LINEARIZATION	P17(Y)	D3	0	-99999999	99999999	0
56	IN 1 LINEARIZATION	P18(X)	D4	0	-99999999	99999999	0
57	IN 1 LINEARIZATION	P18(Y)	D5	0	-99999999	99999999	0
58	IN 1 LINEARIZATION	P19(X)	D6	0	-99999999	99999999	0
59	IN 1 LINEARIZATION	P19(Y)	D7	0	-99999999	99999999	0
60	IN 1 LINEARIZATION	P20(X)	D8	0	-99999999	99999999	0
61	IN 1 LINEARIZATION	P20(Y)	D9	0	-99999999	99999999	0
62	IN 1 LINEARIZATION	P21(X)	E0	0	-99999999	99999999	0
63	IN 1 LINEARIZATION	P21(Y)	E1	0	-99999999	99999999	0
64	IN 1 LINEARIZATION	P22(X)	E2	0	-99999999	99999999	0
65	IN 1 LINEARIZATION	P22(Y)	E3	0	-99999999	99999999	0
66	IN 1 LINEARIZATION	P23(X)	E4	0	-99999999	99999999	0
67	IN 1 LINEARIZATION	P23(Y)	E5	0	-99999999	99999999	0
68	IN 1 LINEARIZATION	P24(X)	E6	0	-99999999	99999999	0
69	IN 1 LINEARIZATION	P24(Y)	E7	0	-99999999	99999999	0
70	IN 1 TOTALIZATION	BASE	E8	0	0	3	0
71	IN 1 TOTALIZATION	DIVIDER	E9	0	0	3	0
72	IN 1 TOTALIZATION	DECIMAL POINT	F0	0	0	7	0
73	IN 1 TOTALIZATION	SCALE UNITS	F1	0	0	29	0
74	IN 1 TOTALIZATION	—	F2	0	0	0	0
75	IN 1 TOTALIZATION	—	F3	0	0	0	0
76	IN 1 TOTALIZATION	—	F4	0	0	0	0
77	IN 2 PROPERTIES	CONFIGURATION	F5	0	0	2	0
78	IN 2 PROPERTIES	START VALUE	F6	0	-99999	99999	0
79	IN 2 PROPERTIES	END VALUE	F7	0	-99999	99999	10000
80	IN 2 PROPERTIES	DECIMAL POINT	F8	0	0	7	3
81	IN 2 PROPERTIES	SCALE UNITS	F9	0	0	29	0
82	IN 2 PROPERTIES	SAMPLING TIME (S)	G0	0	1	60000	10
83	IN 2 PROPERTIES	AVERAGE FILTER	G1	0	0	4	0
84	IN 2 PROPERTIES	OFFSET	G2	0	-99999	99999	0
85	IN 2 PROPERTIES	LINEARIZATION	G3	0	0	2	0
86	IN 2 PROPERTIES	TOTALIZATION	G4	0	0	1	0
87	IN 2 PROPERTIES	—	G5	0	0	0	0
88	IN 2 PROPERTIES	—	G6	0	0	0	0
89	IN 2 PROPERTIES	—	G7	0	0	0	0

„Parameter“ suite:

#	Menu	Nom	Code de série	Valeur	Min	Max	défaut
90	IN 2 LINEARIZATION	P1(X)	G8	0	-99999999	99999999	0
91	IN 2 LINEARIZATION	P1(Y)	G9	0	-99999999	99999999	0
92	IN 2 LINEARIZATION	P2(X)	H0	0	-99999999	99999999	0
93	IN 2 LINEARIZATION	P2(Y)	H1	0	-99999999	99999999	0
94	IN 2 LINEARIZATION	P3(X)	H2	0	-99999999	99999999	0
95	IN 2 LINEARIZATION	P3(Y)	H3	0	-99999999	99999999	0
96	IN 2 LINEARIZATION	P4(X)	H4	0	-99999999	99999999	0
97	IN 2 LINEARIZATION	P4(Y)	H5	0	-99999999	99999999	0
98	IN 2 LINEARIZATION	P5(X)	H6	0	-99999999	99999999	0
99	IN 2 LINEARIZATION	P5(Y)	H7	0	-99999999	99999999	0
100	IN 2 LINEARIZATION	P6(X)	H8	0	-99999999	99999999	0
101	IN 2 LINEARIZATION	P6(Y)	H9	0	-99999999	99999999	0
102	IN 2 LINEARIZATION	P7(X)	I0	0	-99999999	99999999	0
103	IN 2 LINEARIZATION	P7(Y)	I1	0	-99999999	99999999	0
104	IN 2 LINEARIZATION	P8(X)	I2	0	-99999999	99999999	0
105	IN 2 LINEARIZATION	P8(Y)	I3	0	-99999999	99999999	0
106	IN 2 LINEARIZATION	P9(X)	I4	0	-99999999	99999999	0
107	IN 2 LINEARIZATION	P9(Y)	I5	0	-99999999	99999999	0
108	IN 2 LINEARIZATION	P10(X)	I6	0	-99999999	99999999	0
109	IN 2 LINEARIZATION	P10(Y)	I7	0	-99999999	99999999	0
110	IN 2 LINEARIZATION	P11(X)	I8	0	-99999999	99999999	0
111	IN 2 LINEARIZATION	P11(Y)	I9	0	-99999999	99999999	0
112	IN 2 LINEARIZATION	P12(X)	J0	0	-99999999	99999999	0
113	IN 2 LINEARIZATION	P12(Y)	J1	0	-99999999	99999999	0
114	IN 2 LINEARIZATION	P13(X)	J2	0	-99999999	99999999	0
115	IN 2 LINEARIZATION	P13(Y)	J3	0	-99999999	99999999	0
116	IN 2 LINEARIZATION	P14(X)	J4	0	-99999999	99999999	0
117	IN 2 LINEARIZATION	P14(Y)	J5	0	-99999999	99999999	0
118	IN 2 LINEARIZATION	P15(X)	J6	0	-99999999	99999999	0
119	IN 2 LINEARIZATION	P15(Y)	J7	0	-99999999	99999999	0
120	IN 2 LINEARIZATION	P16(X)	J8	0	-99999999	99999999	0
121	IN 2 LINEARIZATION	P16(Y)	J9	0	-99999999	99999999	0
122	IN 2 LINEARIZATION	P17(X)	K0	0	-99999999	99999999	0
123	IN 2 LINEARIZATION	P17(Y)	K1	0	-99999999	99999999	0
124	IN 2 LINEARIZATION	P18(X)	K2	0	-99999999	99999999	0
125	IN 2 LINEARIZATION	P18(Y)	K3	0	-99999999	99999999	0
126	IN 2 LINEARIZATION	P19(X)	K4	0	-99999999	99999999	0
127	IN 2 LINEARIZATION	P19(Y)	K5	0	-99999999	99999999	0
128	IN 2 LINEARIZATION	P20(X)	K6	0	-99999999	99999999	0
129	IN 2 LINEARIZATION	P20(Y)	K7	0	-99999999	99999999	0
130	IN 2 LINEARIZATION	P21(X)	K8	0	-99999999	99999999	0
131	IN 2 LINEARIZATION	P21(Y)	K9	0	-99999999	99999999	0
132	IN 2 LINEARIZATION	P22(X)	L0	0	-99999999	99999999	0
133	IN 2 LINEARIZATION	P22(Y)	L1	0	-99999999	99999999	0
134	IN 2 LINEARIZATION	P23(X)	L2	0	-99999999	99999999	0
135	IN 2 LINEARIZATION	P23(Y)	L3	0	-99999999	99999999	0
136	IN 2 LINEARIZATION	P24(X)	L4	0	-99999999	99999999	0
137	IN 2 LINEARIZATION	P24(Y)	L5	0	-99999999	99999999	0

„Parameter“ suite:

#	Menu	Nom	Code de série	Valeur	Min	Max	défaut
138	IN 2 TOTALIZATION	BASE	L6	0	0	3	0
139	IN 2 TOTALIZATION	DIVIDER	L7	0	0	3	0
140	IN 2 TOTALIZATION	DECIMAL POINT	L8	0	0	7	0
141	IN 2 TOTALIZATION	SCALE UNITS	L9	0	0	29	0
142	IN 2 TOTALIZATION	___	M0	0	0	0	0
143	IN 2 TOTALIZATION	___	M1	0	0	0	0
144	IN 2 TOTALIZATION	___	M2	0	0	0	0
145	LINKAGE PROPERTIES	FACTOR	M3	0	-99999999	99999999	1
146	LINKAGE PROPERTIES	DIVIDER	M4	0	-99999999	99999999	1
147	LINKAGE PROPERTIES	ADDITIVE VALUE	M5	0	-99999999	99999999	0
148	LINKAGE PROPERTIES	DECIMAL POINT	M6	0	0	7	0
149	LINKAGE PROPERTIES	SCALE UNITS	M7	0	0	29	0
150	LINKAGE PROPERTIES	___	M8	0	0	0	0
151	LINKAGE PROPERTIES	___	M9	0	0	0	0
152	LINKAGE PROPERTIES	___	N0	0	0	0	0
153	IO LINK PROPERTIES	IN1 FACTOR	N1	0	-99999999	99999999	1
154	IO LINK PROPERTIES	IN1 DEVIDER	N2	0	-99999999	99999999	1
155	IO LINK PROPERTIES	IN1 ADDITIVE VALUE	N3	0	-99999999	99999999	0
156	IO LINK PROPERTIES	IN1 DECIMAL POINT	N4	0	0	7	0
157	IO LINK PROPERTIES	IN1 SCALE UNITS	N5	0	0	29	0
158	IO LINK PROPERTIES	IN2 FACTOR	N6	0	-99999999	99999999	1
159	IO LINK PROPERTIES	IN2 DEVIDER	N7	0	-99999999	99999999	1
160	IO LINK PROPERTIES	IN2 ADDITIVE VALUE	N8	0	-99999999	99999999	0
161	IO LINK PROPERTIES	IN2 DECIMAL POINT	N9	0	0	7	0
162	IO LINK PROPERTIES	IN2 SCALE UNITS	O0	0	0	29	0
163	IO LINK PROPERTIES	___	O1	0	0	0	0
164	IO LINK PROPERTIES	___	O2	0	0	0	0
165	IO LINK PROPERTIES	___	O3	0	0	0	0
166	IO LINK PROPERTIES	___	O4	0	0	0	0
167	PRESELECTION VALUES	PRESELECTION 1	O5	0	-99999999	99999999	1000
168	PRESELECTION VALUES	PRESELECTION 2	O6	0	-99999999	99999999	2000
169	PRESELECTION VALUES	PRESELECTION 3	O7	0	-99999999	99999999	3000
170	PRESELECTION VALUES	PRESELECTION 4	O8	0	-99999999	99999999	4000
171	PRESELECTION VALUES	___	O9	0	0	0	0
172	PRESELECTION VALUES	___	P0	0	0	0	0
173	PRESELECTION 1 MENU	SOURCE 1	P1	0	0	11	0
174	PRESELECTION 1 MENU	MODE 1	P2	0	0	6	0
175	PRESELECTION 1 MENU	HYSTERESIS 1	P3	0	0	99999	0
176	PRESELECTION 1 MENU	PULSE TIME 1	P4	0	0	60000	0
177	PRESELECTION 1 MENU	OUTPUT TARGET 1	P5	0	0	6	1
178	PRESELECTION 1 MENU	OUTPUT POLARITY 1	P6	0	0	1	0
179	PRESELECTION 1 MENU	OUTPUT LOCK 1	P7	0	0	1	0
180	PRESELECTION 1 MENU	START UP DELAY 1	P8	0	0	60000	0
181	PRESELECTION 1 MENU	EVENT COLOR 1	P9	0	0	3	0
182	PRESELECTION 1 MENU	___	Q0	0	0	0	0
183	PRESELECTION 1 MENU	___	Q1	0	0	0	0

„Parameter“ suite:

#	Menu	Nom	Code de série	Valeur	Min	Max	défaut
184	PRESELECTION 2 MENU	SOURCE 2	Q2	0	0	11	0
185	PRESELECTION 2 MENU	MODE 2	Q3	0	0	6	0
186	PRESELECTION 2 MENU	HYSTERESIS 2	Q4	0	0	99999	0
187	PRESELECTION 2 MENU	PULSE TIME 2	Q5	0	0	60000	0
188	PRESELECTION 2 MENU	OUTPUT TARGET 2	Q6	0	0	6	2
189	PRESELECTION 2 MENU	OUTPUT POLARITY 2	Q7	0	0	1	0
190	PRESELECTION 2 MENU	OUTPUT LOCK 2	Q8	0	0	1	0
191	PRESELECTION 2 MENU	START UP DELAY 2	Q9	0	0	60000	0
192	PRESELECTION 2 MENU	EVENT COLOR 2	R0	0	0	3	0
193	PRESELECTION 2 MENU	___	R1	0	0	0	0
194	PRESELECTION 2 MENU	___	R2	0	0	0	0
195	PRESELECTION 3 MENU	SOURCE 3	R3	0	0	11	0
196	PRESELECTION 3 MENU	MODE 3	R4	0	0	6	0
197	PRESELECTION 3 MENU	HYSTERESIS 3	R5	0	0	99999	0
198	PRESELECTION 3 MENU	PULSE TIME 3	R6	0	0	60000	0
199	PRESELECTION 3 MENU	OUTPUT TARGET 3	R7	0	0	6	3
200	PRESELECTION 3 MENU	OUTPUT POLARITY 3	R8	0	0	1	0
201	PRESELECTION 3 MENU	OUTPUT LOCK 3	R9	0	0	1	0
202	PRESELECTION 3 MENU	START UP DELAY 3	S0	0	0	1	0
203	PRESELECTION 3 MENU	EVENT COLOR 3	90	0	0	3	0
204	PRESELECTION 3 MENU	___	91	0	0	0	0
205	PRESELECTION 3 MENU	___	92	0	0	0	0
206	PRESELECTION 4 MENU	SOURCE 4	9~	0	0	11	0
207	PRESELECTION 4 MENU	MODE 4	S1	0	0	6	0
208	PRESELECTION 4 MENU	HYSTERESIS 4	S2	0	0	99999	0
209	PRESELECTION 4 MENU	PULSE TIME 4	S3	0	0	60000	0
210	PRESELECTION 4 MENU	OUTPUT TARGET 4	S4	0	0	6	4
211	PRESELECTION 4 MENU	OUTPUT POLARITY 4	S5	0	0	1	0
212	PRESELECTION 4 MENU	OUTPUT LOCK 4	S6	0	0	1	0
213	PRESELECTION 4 MENU	START UP DELAY 4	S7	0	0	1	0
214	PRESELECTION 4 MENU	EVENT COLOR 4	S8	0	0	3	0
215	PRESELECTION 4 MENU	___	S9	0	0	0	0
216	PRESELECTION 4 MENU	___	T0	0	0	0	0
217	SERIAL MENU	UNIT NUMBER	T1	0	11	99	11
218	SERIAL MENU	SERIAL BAUD RATE	T2	0	0	2	0
219	SERIAL MENU	SERIAL FORMAT	T3	0	0	9	0
220	SERIAL MENU	SERIAL INIT	T4	0	0	1	0
221	SERIAL MENU	SERIAL PROTOCOL	T5	0	0	1	0
222	SERIAL MENU	SERIAL TIMER	T6	0	0	60000	0
223	SERIAL MENU	SERIAL VALUE	T7	0	0	9	0
224	SERIAL MENU	MODBUS	T8	0	0	0	247
225	SERIAL MENU	___	T9	0	0	0	0

„Parameter“ suite:

#	Menu	Nom	Code de série	Valeur	Min	Max	défaut
226	ANALOG OUT MENU	ANALOG SOURCE	U0	0	0	11	0
227	ANALOG OUT MENU	ANALOG FORMAT	U1	0	0	2	0
228	ANALOG OUT MENU	ANALOG START	U2	0	-99999999	99999999	0
229	ANALOG OUT MENU	ANALOG END	U3	0	-99999999	99999999	10000
230	ANALOG OUT MENU	ANALOG GAIN %	U4	0	0	11000	10000
231	ANALOG OUT MENU	ANALOG OFFSET %	U5	0	-9999	9999	0
232	ANALOG OUT MENU	—	U6	0	0	0	0
233	ANALOG OUT MENU	—	U7	0	0	0	0
234	COMMAND MENU	INPUT 1 ACTION	U8	0	0	28	0
235	COMMAND MENU	INPUT 1 CONFIG.	U9	0	0	3	2
236	COMMAND MENU	INPUT 2 ACTION	V0	0	0	28	0
237	COMMAND MENU	INPUT 2 CONFIG.	V1	0	0	3	2
238	COMMAND MENU	INPUT 3 ACTION	V2	0	0	28	0
239	COMMAND MENU	INPUT 3 CONFIG.	V3	0	0	3	2
240	COMMAND MENU	—	V4	0	0	0	0
241	COMMAND MENU	—	V5	0	0	0	0
242	COMMAND MENU	—	V6	0	0	0	0
243	COMMAND MENU	—	V7	0	0	0	0
244	DISPLAY MENU	START DISPLAY	V8	0	0	5	0
245	DISPLAY MENU	SOURCE SINGLE	V9	0	0	11	0
246	DISPLAY MENU	SOURCE DUAL TOP	W0	0	0	11	0
247	DISPLAY MENU	SOURCE DUAL DOWN	W1	0	0	11	1
248	DISPLAY MENU	LARGE DISPLAY	W2	0	0	6	0
249	DISPLAY MENU	SOURCE LARGE	W3	0	0	11	0
250	DISPLAY MENU	COLOR	W4	0	0	2	0
251	DISPLAY MENU	BRIGHTNESS	W5	0	10	100	80
252	DISPLAY MENU	CONTRAST	W6	0	0	2	1
253	DISPLAY MENU	SCREEN SAVER	W7	0	0	9999	0
254	DISPLAY MENU	UP-DATE-TIME	W8	0	5	9999	100
255	DISPLAY MENU	FONT	W9	0	0	1	0
256	DISPLAY MENU	—	a0	0	0	0	0

Codes en série des commandes:

Serial Code	Command
54	TARA INPUT 1
55	TARA INPUT 2
56	TARA INPUT 1 + 2
57	RESET TOTAL 1
58	RESET TOTAL 2
59	RESET TOTAL LINKAGE
60	TEACH PRESELECTION 1
61	TEACH PRESELECTION 2
62	TEACH PRESELECTION 3
63	TEACH PRESELECTION 4
64	SCROLL DISPLAY
65	CLEAR MIN/MAX VALUES
66	CLEAR LOOP TIME
67	ACTIVATE DATA
68	STORE EEPROM
69	TESTPROGRAMM

6.6. 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.

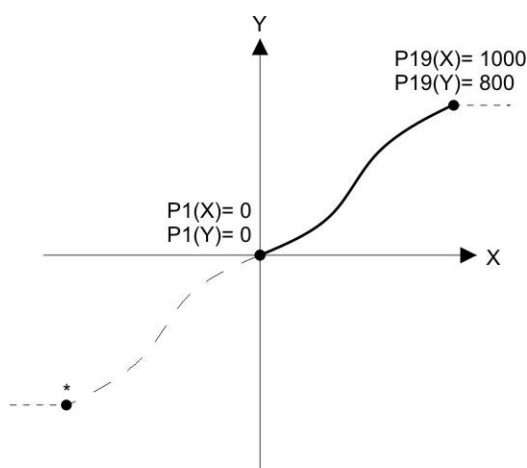
Ceux-ci correspondent aux valeurs affichées sans linéarisation.

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).

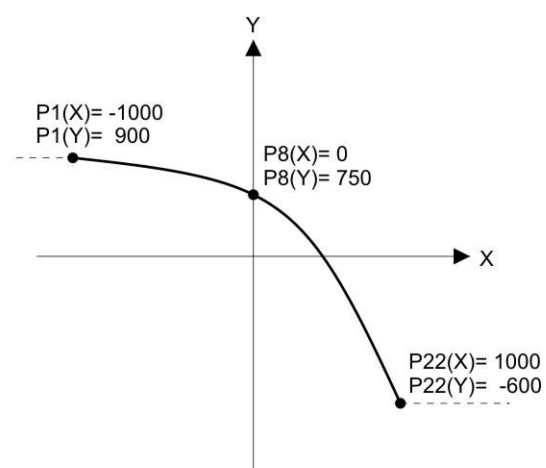
Les coordonnées X doivent avoir des valeurs continuellement croissantes.

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

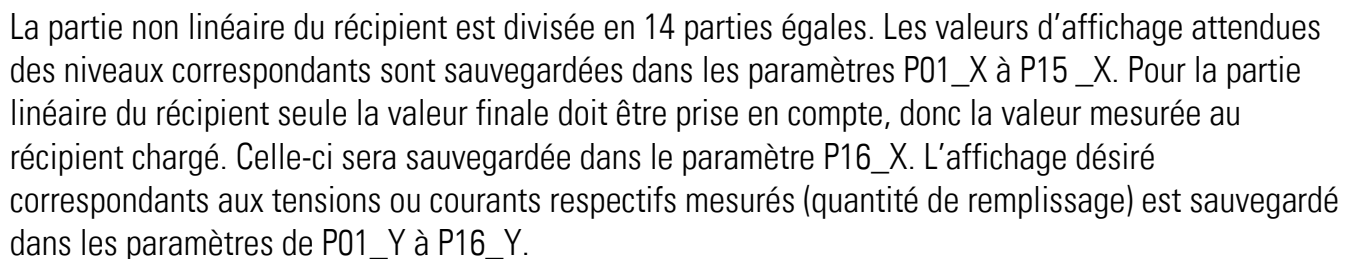
Mode : 1 Quadrant :

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.

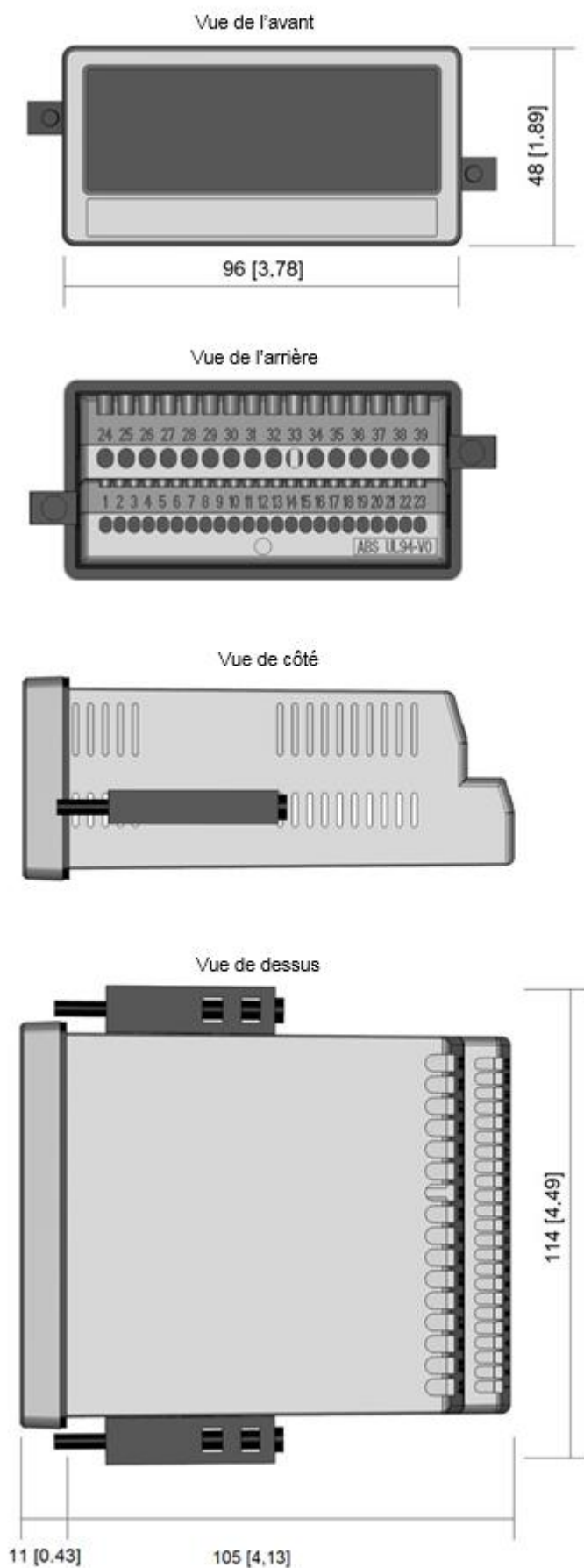
Mode : 4 Quadrant :

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.

La quantité de remplissage (en volume) d'un récipient doit être déterminée et affichée à l'aide d'un capteur de pression. Le signal analogique du capteur est proportionnel au niveau, mais non au volume ceci en raison de la forme du récipient.



6.7. Dimensions



6.8. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques :		
Connexions :	Type de connexion :	borne à vis, 1,5 mm ² / AWG 16
Alimentation DC :	Voltage d'alimentation :	18 ... 30 VDC
	Circuit de protection :	protection contre les inversions de polarité
	Consommation en courant :	env. 100 mA (non chargée)
	Protection par fusible	externe : T 0,5 A
Alimentation AC : (Option AC)	Voltage d'alimentation :	115...230 VAC, 50...60 Hz)
	Consommation :	env. 3 VA (non chargée)
	Protection par fusible	externe : T 0,1 A
Alimentation codeur :	Version DC :	env. 1 V moins que la tension d'alimentation
	Courant de sortie :	max. 250 mA
	Version AC :	env. 24 V ($\pm 15\%$)
	Courant de sortie :	150 mA à 45°C / 80 mA à partir de 45°C
Sortie de référence :	Tension de sortie :	10 V
	Précision :	$\pm 0,1 \%$
	Charge :	max. 10 mA
Entrées analogiques :	Nombre d'entrées :	2
	Configuration :	l'entrée de courant ou de tension
	Tension analogique :	-10 ... +10 V ($R_i \approx 50 \text{ k}\Omega$)
	Courant analogique :	0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA ($R_i \approx 100 \text{ }\Omega$)
	Resolution :	16 bits
	Précision :	$\pm 0,1 \%$
Entrées de commande :	Nombre d'entrées :	3
	Format :	HTL, PNP (Low 0 ... 3 V, High 9 ... 30 V)
	Fréquence :	max. 10 kHz
	Charge :	max. 2 mA / $R_i > 15 \text{ k}\Omega$ / 470 pF
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 Ω)
	Résolution :	16 bits
	Précision :	$\pm 0,1 \%$
	Temps de réponse :	< 150 ms
Sorties de commande : (Option AO/AR/CO/CR)	Nombre de sorties :	4
	Format :	5 ... 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
Interface série : (Option AO/AR/CO/CR)	Format (Option AO/CO):	RS232
	Format (Option AO/CO):	RS485
	Baud :	9600, 19200 ou 38400 bauds
IO-Link: (Option IO)	Module / révision:	Device / V1.1
	Débit binaire:	COM 3
	Catégorie du port:	Typ A

„ Caractéristiques techniques ” suite:

Affichage :	Type : LCD, rétroéclairage Plage d’affichage : 8 décades plus signe (-99999999 ... 99999999) Hauteur des chiffres 13 mm Couleur : rouge / vert / jaune (commutable) Opération écran tactile (résistive)
Boîtier :	Matériel : ABS, UL 94 V-0 Montage : dans un tableau de commande Dimension extérieure (l x h x p) : 96 x 48 x 116 mm Découpe (l x h) : 91 x 43 mm Type de protection : front : IP 65 / arrière : IP20 Poids : env. 200 g
Température ambiante :	Opération : -20 °C ... +60 °C Stockage : -25 °C ... +70°C
Conformité et normes :	CEM 2014/30/EU: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61362-1 BT 2014/35/EU: EN 61010-1 (Uniquement pour les options AC et RL) RoHS (II) 2011/65/EU RoHS (III) 2015/863: EN IEC 63000