



Afficheur touchMATRIX DX350

Fréquencemètre, tachymètre et compte-tours HTL avec écran tactile et affichage graphique

Caractéristiques du produit :

- Appareil multifonctions offrant des modes opératoires tels que compte-tours, compteur, afficheur de temps de passage, afficheur de position, minuteur pour temps de marche, chronomètre ou afficheur de position
- Entrées HTL universelles pour codeurs / capteurs avec caractéristique de commutation NPN / PNP ou NAMUR
- 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
- Fréquence d'entrée jusqu'à 250 kHz
- Linéarisation avec 24 points d'appui
- Nombreuses fonctions telles que facteur d'échelle, filtre, inhibition au démarrage
- Boîtier à encastrer standard 96 x 48 mm, indice de protection IP65

Options disponibles :

- **DX350 :** Appareil de base avec entrées HTL (A, B), 3 entrées de commande
- Option **AC350 :** Alimentation de 115 ... 230 VAC
- Option **AO350 :** Sortie analogique 16 bits, 4 sorties de commande, interface RS232
- Option **CO350 :** 4 sorties de commande, interface RS232
- Option **RL350 :** 2 sorties à relais

Toutes les options peuvent se combiner entre elles

Version :	Description :
DX350_01a_oi/sn- tg/Sept-16	Première version / édition
DX350_01d_oi/cn/Okt-16	Première édition revue
DX350_02a_oi/cn/Nov-16	Deuxième édition
DX350_02b_oi/cn/Dez-16	Deuxième édition revue
DX350_02c_oi/cn/Jan-17	Edition revue

Informations légales :
<p>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.</p>

Sommaire

1. Sécurité et responsabilité	4
1.1 Consignes de sécurité générales	4
1.2 Utilisation conforme	4
1.3 Installation	5
1.4 Instructions de nettoyage, d'entretien et de maintenance	5
2. Généralités	6
2.1. Mode opératoire	6
2.2. Diagramme de fonctionnement	6
3. Raccordement électrique	7
3.1 Alimentation DC	7
3.2 Sortie de tension auxiliaire	7
3.3 Entrées incrémentales A, B	8
3.4 Entrées de commande	9
3.5 Sortie analogique (Option AO350)	10
3.6. Interface série (Option AO350 / CO350)	11
3.7. Sorties de commande (Option AO350 / CO350)	11
3.8. Tension d'alimentation AC (Option AC350)	12
3.9. Sorties à relais (Option RL350)	12
4. Utilisation / Ecran tactile	13
4.1. Représentation de l'affichage pour le paramétrage	13
4.2. Représentation de l'affichage pendant le fonctionnement	14
5. Présentation des paramètres / des menus	15
5.1. General Menu	17
5.2. Mode Speed	19
5.3. Mode Process Time	21
5.4. Mode Timer	23
5.5. Mode Counter	24
5.6. Mode Velocity	25
5.7. Preselection Values	27
5.8. Preselection 1 Menu	28
5.9. Preselection 2 Menu	31
5.10. Preselection 3 Menu	32
5.11. Preselection 4 Menu	33
5.12. Serial Menu	34
5.13. Analog Menu	36
5.14. Command Menu	37
5.15. Display Menu	38
5.16. Linearization Menu	39
6. Annexe	40
6.1. Lecture de données via l'interface série	40
6.2. Linéarisation	41
6.3. Dimensions	43
6.4. Caractéristiques techniques	44

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 process 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 www.motrona.com/download.html --> [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 un afficheur pour impulsions HTL à encastrer. Son utilisation intuitive, ses fonctions complètes et ses nombreuses options en font un appareil universel.

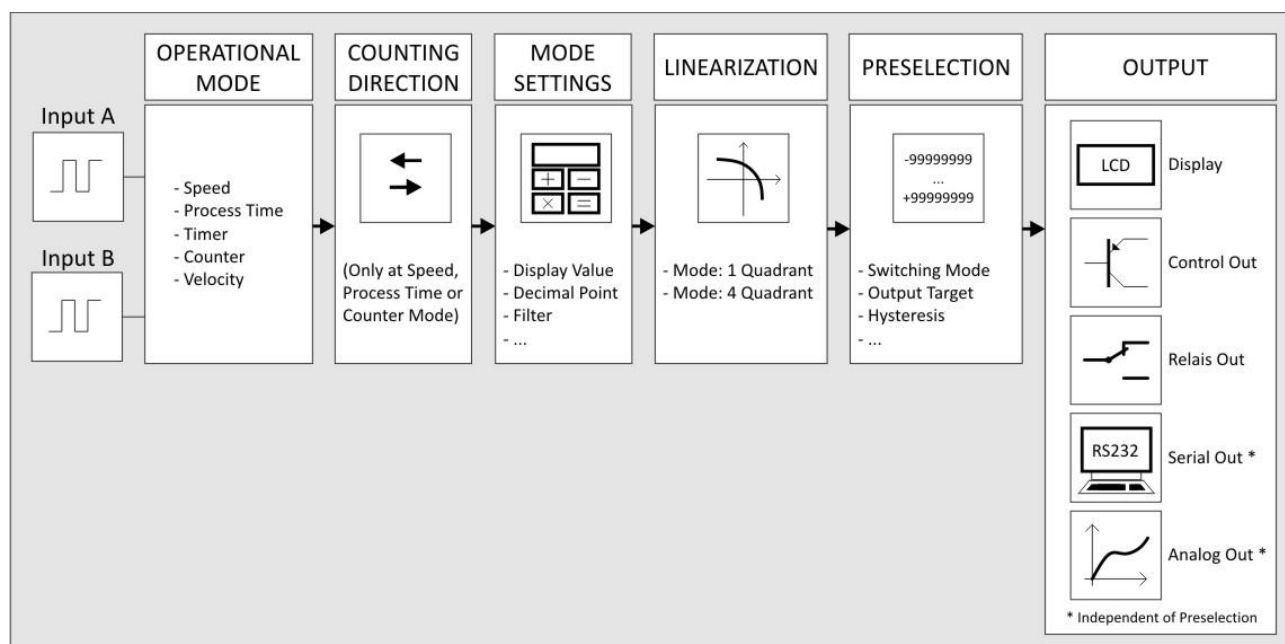
2.1. Mode opératoire

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

Cet appareil peut s'utiliser dans les modes opératoires suivants :

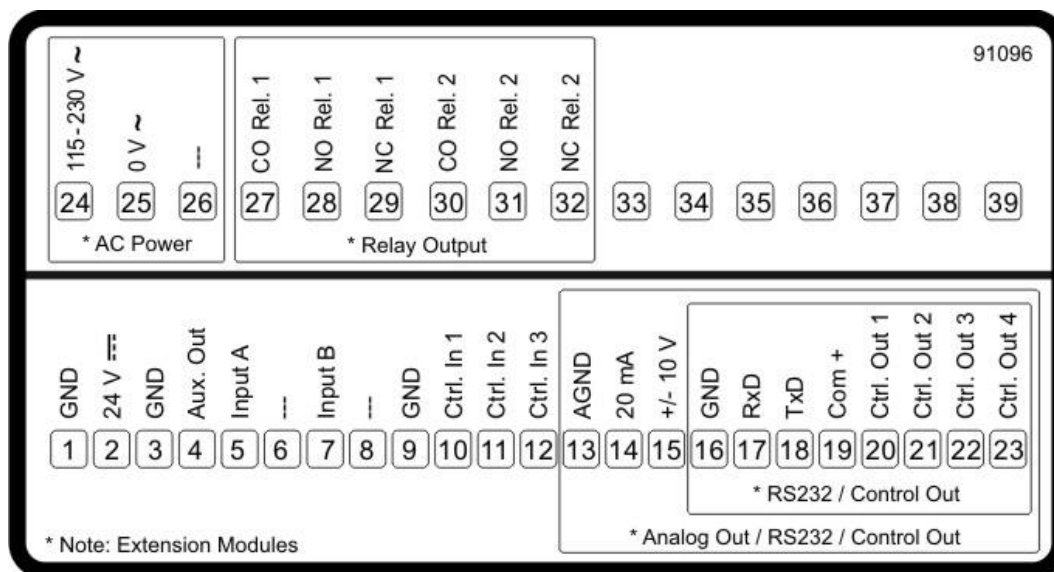
- Speed :
Compte-tours (trs/min), tachymètre ou fréquencemètre.
Seule l'entrée A est active.
- Process Time :
Fonctionnement comme afficheur du temps de cuisson ou de passage (vitesse de rotation réciproque).
Seule l'entrée A est active.
- Timer :
Fonctionnement comme chronomètre. Fonctions de marche / d'arrêt librement paramétrables.
En fonction du paramétrage, seule l'entrée A ou les entrées A et B seront actives.
- Counter :
Fonctionnement comme afficheur de position, comme compteur d'impulsions, totalisateur, différentiel, additionnant ou soustrayant.
Les entrées A et B sont actives.
- Velocity :
Affichage de la vitesse à partir du temps de fonctionnement.
L'entrée A sert d'entrée de marche, l'entrée B d'entrée d'arrêt.

2.2. Diagramme de fonctionnement



3. Raccordement électrique

Les bornes sont fermés 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.

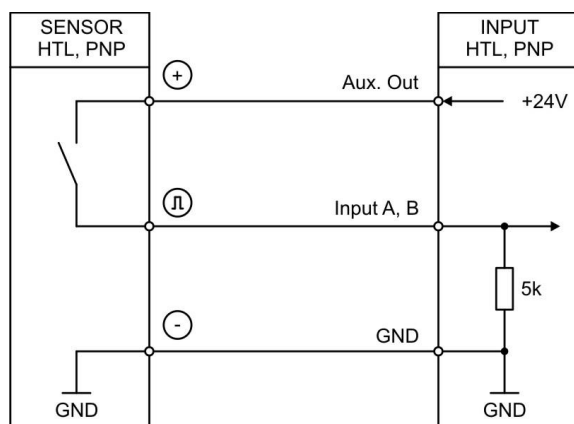
Alimentation DC	Alimentation AC
La tension de sortie est inférieure de 1 V environ à la tension d'alimentation appliquée aux bornes 1 et 2 ; sa charge maximale ne doit pas dépasser 250 mA.	La tension de sortie est de 24 VDC ($\pm 15\%$) et ne doit pas dépasser max. 150 mA jusqu'à une température de 45°C.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

3.3 Entrées incrémentales A, B

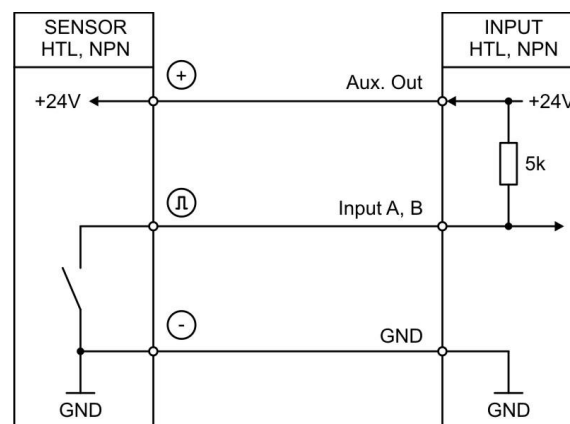
Les bornes 5 et 7 offrent deux entrées d'impulsions pour signaux HTL. La caractéristique (PNP, NPN, Namur ou Tri-State) des entrées incrémentales peut se définir dans le menu GENERAL MENU.

Raccordement des entrées incrémentales :

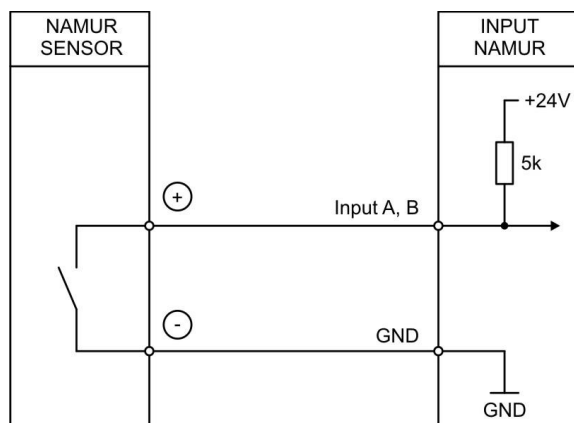
PNP



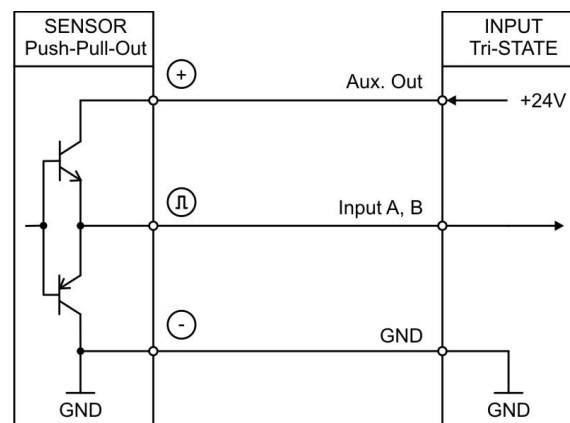
NPN



Namur



Tri-State



Par principe, toutes les entrées ouvertes PNP sont à l'état "LOW", les entrées ouvertes NPN sont à l'état "HIGH".

Les niveaux d'entrée sont définis pour des générateurs d'impulsions électroniques.

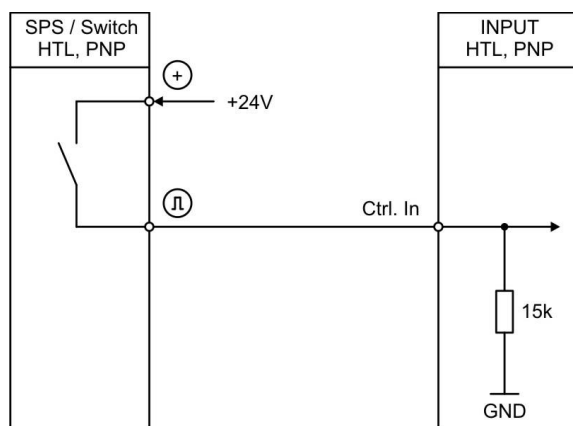
Remarque pour les contacts de commutation mécaniques :

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.

3.4 Entrées de commande

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

Raccordement des entrées de commande :



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

Remarque pour les contacts de commutation mécaniques :

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

3.5 Sortie analogique (Option A0350)

Les bornes 13 et 14 / 15 offrent une sortie analogique à 16 bits.

Cette sortie, ainsi que son facteur d'échelle, peuvent se configurer dans le menu ANALOG MENU.

Les configurations suivantes sont possibles :

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

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



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

3.6. Interface série (Option A0350 / C0350)

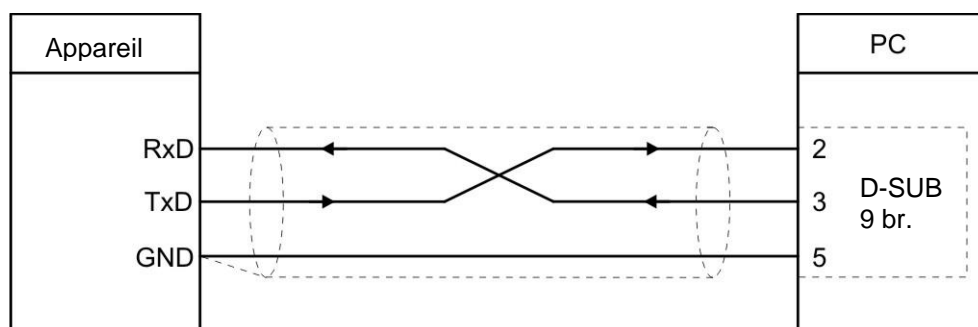
Les bornes 16,17 et 18 offrent une interface série (RS232).

Cette interface peut se configurer dans le menu SERIAL MENU.

L'interface RS232 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) :



3.7. Sorties de commande (Option A0350 / C0350)

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

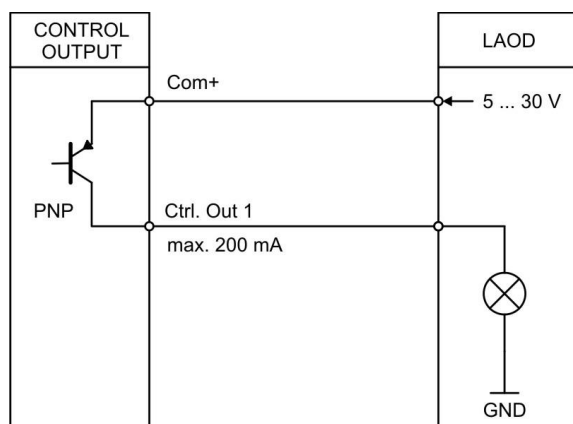
Les conditions de commutation peuvent se définir dans le menu PRESELECTION MENU.

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

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

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

Raccordement des sorties de commande :



3.8. Tension d'alimentation AC (Option AC350)

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.

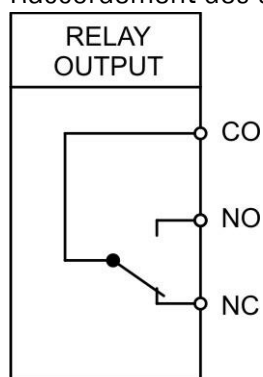
3.9. Sorties à relais (Option RL350)

Les bornes 27, 28, 29, 30, 31, 32 offrent deux sorties à relais à contacts inverseurs sans potentiel. Les conditions de commutation peuvent se définir dans le menu PRESELECTION MENU. L'état de commutation est représenté comme K1 et K2 (Affichage avec unité et ligne d'état).

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

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

Raccordement des sorties à relais :



4. Utilisation / Ecran tactile

4.1. Représentation de l'affichage pour le paramétrage

Les différents menus de paramètres et les paramètres correspondants sont décrits au chapitre 5.



Paramétrage de l'appareil :

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



Sélection du menu :

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

La touche "C" termine la sélection du menu.



Sélection du paramètre :

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

La touche "C" termine la sélection du paramètre.



Edition du paramètre :

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

La touche "C" termine l'édition.

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

4.2. Représentation de l'affichage pendant le fonctionnement

Les affichages suivants sont disponibles pendant le fonctionnement. L'affichage dépend de la version de l'appareil et du mode opératoire choisi.



Affichage avec unité et ligne d'état

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

L'état des commandes ou des relais n'est affiché que pour les options A0350, C0350 et RL350.



Affichage des commandes du clavier

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

Uniquement pour les modes opératoires TIMER ou COUNTER.



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 A0350, C0350 et RL350.



Affichage des valeurs mini / maxi

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

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
ENCODER PROPERTIES
COUNTING DIRECTION
SCALE UNITS
LINEARIZATION MODE
PIN PRESELECTION
PIN PARAMETER
BACK UP MEMORY
FACTORY SETTINGS

Menu / Paramètres
MODE SPEED
DISPLAY VALUE
BASE FREQUENCY
DECIMAL POINT
SAMPLING TIME
WAIT TIME
STANDSTILL TIME
AVERAGE FILTER
MODE PROCESS TIME
DISPLAY FORMAT
DISPLAY VALUE
BASE FREQUENCY
SAMPLING TIME
WAIT TIME
STANDSTILL TIME
AVERAGE FILTER
MODE TIMER
TIME BASE
START / STOP
AUTO RESET
LATCH FUNCTION
MODE COUNTER
COUNT MODE
FACTOR
SET VALUE
DECIMALPOINT
MODE VELOCITY
DISPLAY VALUE
BASE TIME
DECIMALPOINT
WAIT TIME
STANDSTILL TIME

Menu / Paramètres
PRESELECTION VALUES
PRESELECTION 1 PRESELECTION 2 PRESELECTION 3 PRESELECTION 4
PRESELECTION 1 MENU
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
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
MODE 3 HYSTERESIS 3 PULSE TIME 3 OUTPUT TARGET 3 OUTPUT POLARITY 3 OUTPUT LOCK 3 START UP DELAY 3 EVENT COLOR 3
PRESELECTION 4 MENU
MODE 4 HYSTERESIS 4 PULSE TIME 4 OUTPUT TARGET 4 OUTPUT POLARITY 4 OUTPUT LOCK 4 START UP DELAY 4 EVENT COLOR 4

Menu / Paramètres
SERIAL MENU
UNIT NUMBER SERIAL BAUD RATE SERIAL FORMAT SERIAL INIT SERIAL PROTOCOL SERIAL TIMER SERIAL VALUE
ANALOG MENU
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
COLOR BRIGHTNESS CONTRAST SCREEN SAVER UP-DATE-TIME FONT
LINEARISATION MENU
P1(X) P1(Y) P2(X) P2(Y) P23(X) P23(Y) P24(X) P24(Y)

5.1. General Menu14

OPERATIONAL MODE

Ce paramètre détermine la fonction de mesure (mode opératoire) à assurer par l'appareil.

0	SPEED	Compte-tours (trs/min), tachymètre ou fréquencemètre
1	PROCESS TIME	Fonctionnement comme afficheur du temps de cuisson ou de passage (vitesse de rotation réciproque)
2	TIMER	Chronomètre / compteur horaire
3	COUNTER	Fonctionnement au choix comme afficheur de position, compteur d'impulsions, totalisateur, différentiel, additionnant ou soustrayant
4	VELOCITY	Affichage de la vitesse à partir du temps de fonctionnement

ENCODER PROPERTIES

Ce paramètre détermine la caractéristique des entrées d'impulsions.

0	PNP	PNP (commutation à +)
1	NPN	NPN (commutation à -)
2	NAMUR	Relier le (-) du capteur à GND et le (+) du capteur à l'entrée (A, B)
3	TRI-STATE	Tri-State

COUNTING DIRECTION

Ce paramètre permet d'inverser le sens de rotation de l'entrée d'impulsions (mode COUNTER uniquement).

0	FORWARD	En avant
1	REVERSE	En arrière

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	HZ	Défaut
1	KHZ	
2	M/S	
3	M/MIN	
4	KM/H	
5	MPH	
6	MIN-1	
7	RPM	
8	SEK-1	
9	RPS	
10	STK/H	
11	PCS/H	
12	MM	
13	M	
14	INCH	

"General menu" suite :

15	FEET	
16	STUECK	
17	PCS	
18	SEC	
19	MIN	
20	MIN:SEC	
21	H:M:S	
22	%	
23	LPM	
24	GPM	
25	ML/MIN	
26	GR/MIN	
27		aucune unité

LINEARIZATION MODE

Ce paramètre définit la fonction de linéarisation. Se référer aux indications du chapitre 6.1.

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

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 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	No zéro tension fusible
1	YES	Zéro tension fusible est actif, la valeur est sauvegardé cas de panne de courant.

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. Mode Speed

Ce menu définit le fonctionnement comme compte-tours (RPM), tachymètre ou fréquencemètre. Seule l'entrée A est active dans ce mode opératoire. Ce menu ne s'affiche que si le OPERATIONAL MODE correspondant a été sélectionné dans le menu GENERAL MENU.

DISPLAY VALUE		
Réglage de la valeur d'affichage désirée qui doit s'afficher pour la fréquence de référence ci-dessous.		
	1	Valeur minimale
	1000	Valeur par défaut
	99999999	Valeur maximale

BASE FREQUENCY (HZ)		
Réglage de la fréquence de référence en Hz pour la valeur d'affichage ci-dessus.		
	1	Valeur minimale
	100	Valeur par défaut
	500000	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

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.		
	0,005	Temps de mesure minimal en secondes
	0,1	Valeur par défaut
	9,999	Temps de mesure maximal en secondes

"Mode Speed" suite :

WAIT TIME (S)	
Cette valeur correspond au temps de remise à zéro. Ce paramètre définit la durée de période de la fréquence la plus basse ou le temps d'attente entre deux flancs montants avant que l'appareil ne détecte la fréquence de 0 Hz. Les fréquences dont la durée de période est supérieure au WAIT TIME défini sont interprétées comme une fréquence de 0 Hz.	
0,01	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 100 Hz
1,00	Valeur par défaut
99,99	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 0,1 Hz
<p>Le diagramme montre une courbe de fréquence f en fonction du temps t. La courbe est constituée de plusieurs pulses rectangulaires. Une ligne descendante à droite des pulses indique que pour une fréquence donnée, le temps d'attente (WAIT TIME) augmente jusqu'à ce que la fréquence soit interprétée comme 0 Hz. Le point où la fréquence est interprétée comme 0 Hz est noté $f = "0"$.</p>	

STANDSTILL TIME (S)	
Ce paramètre définit le temps avant la détection de l'immobilité. En cas de détection de la fréquence = 0 Hz, l'immobilité est signalée après xx,xx secondes, et l'inhibition au démarrage est réactivée. Une surveillance de l'immobilité peut être définie dans le menu PRESELCT MENU.	
0,00	Temporisation la plus courte en secondes
...	
99,99	Temporisation la plus longue en secondes

AVERAGE FILTER	
Calcul de la valeur moyenne ou fonction filtre activable pour éviter les fluctuations d'affichage en cas de fréquences instables. Pour les réglages du filtre de 5 ... 8 l'appareil utilise une fonction exponentielle. La constante de temps T (63 %) correspond au nombre de cycles d'échantillonnage.	
p. ex. SAMPLING TIME = 0,1 s et AVERAGE FILTER = filtre exponentiel, T (63 %) = 2 x Sampling Time. ce qui signifie que 63% de la hauteur du bond sont atteints après 0,2 s.	
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
5	Filtre exponentiel, T (63 %) = 2x SAMPLING TIME
6	Filtre exponentiel, T (63 %) = 4x SAMPLING TIME
7	Filtre exponentiel, T (63 %) = 8x SAMPLING TIME
8	Filtre exponentiel, T (63 %) = 13x SAMPLING TIME

5.3. Mode Process Time

Dans ce menu, l'appareil affiche le temps de cuisson et le temps de passage (vitesse de rotation réciproque) Seule l'entrée A est active. Ce menu ne s'affiche que si le OPERATIONAL MODE correspondant a été sélectionné dans le menu GENERAL MENU.

DISPLAY FORMAT

Ce paramètre permet de sélectionner le format d'affichage désiré. Le point décimal s'obtient automatiquement par la sélection du format.

0	SECONDS	Affichage en secondes
1	MINUTES	Affichage en minutes
2	MIN:SEC	Affichage en minutes : secondes
3	MIN.00	Affichage en minutes et en 1/100 de minute

DISPLAY VALUE

Réglage de la valeur d'affichage désirée qui doit s'afficher pour la fréquence de référence ci-dessous.

1	Valeur minimale
1000	Valeur par défaut
99999999	Valeur maximale

BASE FREQUENCY (HZ)

Réglage de la fréquence de référence en Hz pour la valeur d'affichage ci-dessus.

1	Valeur minimale
100	Valeur par défaut
500000	Valeur maximale

SAMPLING TIME (S)

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

0,005	Temps de mesure minimal en secondes
0,1	Valeur par défaut
9,999	Temps de mesure maximal en secondes

$f = \frac{6}{T}$

"Mode Process Time" suite :

WAIT TIME (S)	
Cette valeur correspond au temps de remise à zéro. Ce paramètre définit la durée de période de la fréquence la plus basse, ou le temps d'attente entre deux flancs montants, avant que l'appareil ne détecte la fréquence de 0 Hz. Les fréquences dont la durée de période est supérieure au WAIT TIME défini sont interprétées comme une fréquence de 0 Hz.	
0,01	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 100 Hz
1,00	Valeur par défaut
99,99	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 0,1 Hz

STANDSTILL TIME (S)	
Ce paramètre définit le temps pour la détection de l'immobilité. En cas de détection de la fréquence = 0 Hz, l'immobilité est signalée après xx,xx secondes, et l'inhibition au démarrage est réactivée. Une surveillance de l'immobilité peut être définie dans le menu PRESELCT MENU.	
0,00	Temporisation la plus courte
...	
99,99	Temporisation la plus longue

AVERAGE FILTER	
Calcul de la valeur moyenne ou fonction filtre activable pour éviter les fluctuations d'affichage en cas de fréquences instables. Pour les réglages du filtre de 5 ... 8 l'appareil utilise une fonction exponentielle. La constante de temps T (63 %) correspond au nombre de cycles d'échantillonnage.	
p. ex. SAMPLING TIME = 0,1 s et AVERAGE FILTER = filtre exponentiel, T (63 %) = 2 x Sampling Time. ce qui signifie que 63% de la hauteur du bond sont atteints après 0,2 s.	
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
5	Filtre exponentiel, T(63 %) = 2 x Sampling Time
6	Filtre exponentiel, T(63 %) = 4 x Sampling Time
7	Filtre exponentiel, T(63 %) = 8 x Sampling Time
8	Filtre exponentiel, T(63 %) = 16 x Sampling Time

5.4. Mode Timer

Ce menu définit le fonctionnement compteur horaire / chronomètre.

En fonction du paramétrage, seule l'entrée A ou les entrées A et B seront actives. Ce menu ne s'affiche que si le OPERATIONAL MODE correspondant a été sélectionné dans le menu GENERAL MENU.

TIME BASE		
Sélection de la base de temps ou résolution désirée pour la mesure.		
0	1/1000 SEC	Millisecondes
1	1/100 SEC	1/100 de seconde
2	1/10 SEC	1/10 de seconde
3	SECONDS	Secondes
4	MIN.00	Minutes et 1/100 de minute
5	MIN.0	Minutes et 1/10 de minute
6	H:M:S	Heures : Minutes : Secondes (9999:59:59)

START / STOP		
Définition du mode de mise en marche et d'arrêt de la mesure du temps		
0	COUNT AT A HIGH	Mesure tant que l'entrée A est à l'état "HIGH"
1	COUNT AT A LOW	Mesure tant que l'entrée A est à l'état "LOW"
2	START A / STOP B	Mise en marche de la mesure par flanc montant sur l'entrée A, arrêt de la mesure par flanc montant sur l'entrée B.
3	PERIODE AT A	Mesure par durée de période : Affiche de manière cyclique la durée entre deux flancs montants sur l'entrée A.

AUTO RESET		
0	NO	Le comptage du temps fonctionne de manière additionnante, pas de remise à zéro automatique à la mise en marche suivante. La remise à zéro doit s'effectuer par une réinitialisation.
1	YES	Le comptage de temps recommence automatiquement à "zéro" à chaque mise en marche.

LATCH-FUNCTION		
0	NO	L'évolution du temps est visible sur l'affichage.
1	YES	L'affichage indique le résultat final de la dernière mesure du temps pendant que la nouvelle mesure s'effectue en arrière-plan.

5.5. Mode Counter

Ce menu définit le fonctionnement comme afficheur de position, compteur d'impulsions, totalisateur, différentiel, additionnant ou soustrayant. Les entrées A et B sont actives. Ce menu ne s'affiche que si le OPERATIONAL MODE correspondant a été sélectionné dans le menu GENERAL MENU.

COUNT MODE		
Sélection de la configuration du compteur.		
0	A SINGLE	L'entrée A fait office d'entrée de comptage L'entrée B définit le sens de comptage : "LOW" = en avant, "HIGH" = en arrière
1	A+B	Somme : compte les impulsions A + les impulsions B
2	A-B	Différence : compte les impulsions A – les impulsions B
3	A/B 90 x1	Compteur/décompteur pour impulsions déphasées de 2x90° (exploitation simple des flancs x 1)
4	A/B 90 x2	Compteur/décompteur pour impulsions déphasées de 2x90° (exploitation double des flancs x 2)
5	A/B 90 x4	Compteur/décompteur pour impulsions déphasées de 2x90° (exploitation quadruple des flancs x 4)

FACTOR		
Facteur d'évaluation des impulsions effet en additionnant (A+B) et soustrayant (A-B) uniquement à canal A.		
p. ex. avec un réglage 1,23456, l'appareil affiche la valeur 123456 après lecture de 100000 impulsions en entrée.		
	0,00001	Valeur minimale
	1	Valeur par défaut
	9,99999	Valeur maximale

SET VALUE		
Lors d'une instruction de réinitialisation (via le clavier, une entrée de commande ou l'interface utilisateur d'un PC), le compteur est positionné à la valeur définie ici.		
	-99999999	Valeur minimale
	0	Valeur par défaut
	+99999999	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

5.6. Mode Velocity

Ce menu permet de définir l'affichage de la vitesse à partir de la mesure du temps de fonctionnement.

L'entrée A sert d'entrée de marche, l'entrée B d'entrée d'arrêt. Ce menu ne s'affiche que si le OPERATIONAL MODE correspondant a été sélectionné dans le menu GENERAL MENU.

DISPLAY VALUE		
Réglage de la valeur d'affichage désirée qui doit s'afficher pour le temps de fonctionnement de référence ci-dessous.		
	1	Valeur minimale
	1000	Valeur par défaut
	999999	Valeur maximale

BASE TIME (S)		
Réglage du temps de fonctionnement de référence (en secondes) pour la valeur d'affichage ci-dessus.		
	0,001	Valeur minimale
	1	Valeur par défaut
	999,999	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

"Mode Velocity" suite :

WAIT TIME (S)	
Cette valeur correspond au temps de remise à zéro. Ce paramètre définit la durée de période de la fréquence la plus basse, ou le temps d'attente, entre deux flancs montants avant que l'appareil ne détecte la fréquence de 0 Hz. Les fréquences dont la durée de période est supérieure au WAIT TIME défini sont interprétées comme une fréquence de 0 Hz.	
0,00	Pas de temps de remise à zéro : La valeur reste affichée jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur d'affichage soit définie.
0,01	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 100 Hz
...	
99,99	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 0,1 Hz

STANDSTILL TIME (S)	
Ce paramètre définit le temps pour la détection de l'immobilité. En cas de détection de la fréquence = 0 Hz, l'immobilité est signalée après xx,xx secondes, et l'inhibition au démarrage est réactivée. Une surveillance de l'immobilité peut être définie dans le menu PRESELCT MENU. STANDSTILL TIME n'a de sens que si WAIT TIME est différent de 0,000.	
0,00	Temporisation la plus courte
...	
99,99	Temporisation la plus longue

5.7. 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 à la valeur affichée.
Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant des options C0350, A0350 ou RL350.

PRESELECTION 1		
Présélection / point de commutation 1		
	-99999999	Valeur de présélection minimale
	10000	Valeur par défaut
	+99999999	Valeur de présélection maximale

PRESELECTION 2		
Présélection / point de commutation 2		
	-99999999	Valeur de présélection minimale
	20000	Valeur par défaut
	+99999999	Valeur de présélection maximale

PRESELECTION 3		
Présélection / point de commutation 3		
	-99999999	Valeur de présélection minimale
	30000	Valeur par défaut
	+99999999	Valeur de présélection maximale

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

5.8. Preselection 1 Menu

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant des options CO350, AO350 ou RL350.

MODE 1		
Condition de commutation pour la présélection 1 La sortie / le relais / l'affichage commute pour la condition suivante :		
0	$ RESULT \geq PRES $	Valeur affichée égale ou supérieure à la valeur de PRESELECTION 1 La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée \geq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF
1	$ RESULT \leq PRES $	Valeur affichée inférieure ou égale à la valeur de PRESELECTION 1 (nous préconisons l'inhibition au démarrage START UP DELAY) La condition de commutation suivante s'obtient avec HYSTERESIS 1 différent de 0 : Valeur affichée \leq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $>$ PRESELECTION 1 + HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF
2	$ 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 \rightarrow OFF, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – ½ HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF
3	$RESULT \geq PRES$	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 \geq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF
4	$RESULT \leq PRES$	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 \leq PRESELECTION 1 \rightarrow ON, Valeur affichée $>$ PRESELECTION 1 + HYSTERESIS 1 \rightarrow 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 \rightarrow OFF, Valeur affichée $<$ PRESELECTION 1 – ½ HYSTERESIS 1 \rightarrow OFF
6	$RESULT = 0$	Valeur affichée égale à 0 (immobilité après écoulement du temps de détection de l'immobilité STANDSTILL TIME (s)), p. ex. surveillance de l'immobilité. (Mode SPEED et PROCESS TIME uniquement).
7	$RESULT \geq PRES - > 0$	Mise à zéro de l'affichage : Si la valeur affichée est égale ou supérieure à PRESELECTION 1, elle est remise à zéro. (Uniquement pour les modes opératoires TIMER ou COUNTER)
8	$RESULT \leq 0 - > SET$	Positionnement de l'affichage à la valeur de PRESELECTION 1 : Si la valeur affichée est inférieure ou égale à zéro, elle est mise à la valeur de Preselection 1. (Uniquement pour le mode opératoire COUNTER)
9	$RES \geq PRES - TRAIL$	Présélection relative 1 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 2 – PRESELECTION 1 PRESELECTION 1 est la présélection relative de PRESELECTION 2

"Preselection 1 Menu" suite :

HYSTERESIS 1		
Hystérèse pour la définition du point de désactivation de la condition de commutation de la présélection 1.		
	0	Pas d'hystérèse de commutation
	...	
	9999	Hystérèse de commutation de 99999

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

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

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

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

"Preselection 1 Menu" suite :

START UP DELAY 1 (S)		
Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 1. Fenêtre de temps jusqu'à ce que la fonction de surveillance soit prête. Ce réglage ne s'applique qu'aux conditions de commutation $ RESULT \leq PRES $ ou $RESULT \leq PRES$ 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

5.9. Preselection 2 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
9	RES>=PRES-TRAIL	Présélection relative 2 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 1 – PRESELECTION 2 PRESELECTION 2 est la présélection relative de PRESELECTION 1
HYSTERESIS 2		
Hystérèse de commutation pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
PULSE TIME 2 (S)		
Durée de l'impulsion fugitive pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
OUTPUT TARGET 2		
Affectation d'une sortie pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
OUTPUT POLARITY 2		
Etat de commutation pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
OUTPUT LOCK 2		
Auto-maintien pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
START UP DELAY 2 (S)		
Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU. (Start Up Delay 3 et 4 ont une inhibition au démarrage automatique).		
EVENT COLOR 2		
Changement de couleur de l'affichage en fonction de l'événement pour la condition de commutation de la présélection 2, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		

5.10. Preselection 3 Menu

MODE 3		
Condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU (à l'exception de la présélection relative).		
		Voir le menu PRESELECTION 1 MENU
9	RES>=PRES-TRAIL	Présélection relative 3 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 4 – PRESELECTION 3 PRESELECTION 3 est la présélection relative de PRESELECTION 4
HYSTERESIS 3		
Hystérese de commutation pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
PULSE TIME 3 (S)		
Durée de l'impulsion fugitive pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
OUTPUT TARGET 3		
Affectation d'une sortie pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
OUTPUT POLARITY 3		
Etat de commutation pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
OUTPUT LOCK 3		
Auto-maintien pour la condition de commutation de la présélection 3, voir le menu PRESELECTION 1 MENU.		
START UP DELAY 3		
Inhibition au démarrage pour la condition de commutation de la présélection 3. Fenêtre de temps jusqu'à ce que la fonction de surveillance soit prête. Ce réglage ne s'applique qu'aux conditions de commutation RESULT <= PRES ou RESULT<=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.		

5.11. Preselection 4 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.
9	RES>=PRES-TRAIL	Présélection relative 4 : Valeur affichée égale ou supérieure à PRESELECTION 3 – PRESELECTION 4 PRESELECTION 4 est la présélection relative de PRESELECTION 3

HYSTERESIS 4

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

PULSE TIME 4 (S)

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

OUTPUT TARGET 4

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

OUTPUT POLARITY 4

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

OUTPUT LOCK 4

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

START UP DELAY 4

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

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

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

EVENT COLOR 4

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

5.12. 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 CO350, AO350 ou RL350.

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	0	Transmission des valeurs d'initialisation à 9600 bauds. L'appareil fonctionne ensuite de nouveau avec la valeur définie par l'utilisateur.
	1	1	Transmission des valeurs d'initialisation à la vitesse de transmission définie par l'utilisateur. L'appareil continue ensuite de fonctionner avec la valeur définie par l'utilisateur.

"Serial menu" suite :

SERIAL PROTOCOL													
Détermine la séquence de caractères pour les transmissions contrôlées par des commandes ou par le temps. (xxxxxxx = valeur SERIAL VALUE).													
Si le réglage est à 1, le n° d'unité n'est pas nécessaire et la transmission commence directement par la valeur mesurée, ce qui permet un cycle de transmission plus rapide.													
	0	Protocole d'émission = N° d'unité, +/-, Données, LF, CR											
		1	1	+/-	X	X	X	X	X	X	X	LF	CR
	1	Protocole d'émission = +/-, Données, LF, CR											
		+/-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	LF	CR

SERIAL TIMER (S)		
Cycle de temps réglable en secondes pour la transmission automatique (cyclique) de SERIAL VALUE via l'interface série.		
Dans le cas d'une requête par un protocole de requête, la transmission cyclique est interrompue pendant 20 secondes.		
	0,000	La transmission cyclique est désactivée et l'appareil n'émet que s'il reçoit la commande SERIAL PRINT sur une entrée de commande ou une requête par l'intermédiaire d'un protocole de requête.
	...	
	60,000	Temps de cycle en secondes.

SERIAL VALUE			
Ce paramètre détermine quelle valeur sera transmise.			
	Réglage	Code	Signification
	1	:1	Valeur affichée
	2	:2	Valeur minimale
	3	:3	Valeur maximale

5.13. Analog Menu

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

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils disposant de l'option A0350.

ANALOG FORMAT		
Ce paramètre définit la caractéristique de sortie. Pour le format de sortie (-10 ... +10 V), la polarité de la sortie est affichée après le signe (mode opératoire COUNTER uniquement). La sortie analogique est proportionnelle à la valeur affichée.		
0	-10...10V	-10 ... +10 V
1	0...20MA	0 ... 20 mA
2	4...20MA	4 ... 20 mA

ANALOG START	
Ce paramètre permet de définir la valeur de départ du niveau de sortie analogique. La valeur de départ indique la valeur affichée pour laquelle la sortie analogique émet 0 V ou 0/4 mA.	
-99999999	Valeur de départ minimale
0	Valeur par défaut
+99999999	Valeur de départ maximale

ANALOG END	
Ce paramètre permet de définir la valeur de fin du niveau de sortie analogique. La valeur de fin indique la valeur affichée pour laquelle la sortie analogique émet sa valeur maximale, (+/-) 10 V ou 20 mA.	
-99999999	Valeur de fin minimale
10000	Valeur par défaut
+99999999	Valeur de fin maximale

ANALOG GAIN (%)	
Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie maximal. ANALOG GAIN indique le niveau de sortie maximal de la sortie analogique en % de (+/-) 10 V ou 20 mA.	
p. ex. 102,00 correspond à un niveau de sortie de 10,2 V / 20,4 mA, lorsque la valeur ANALOG END est atteinte.	
p. ex. 95,00 correspond à un niveau de sortie de 9,5 V / 18 mA, lorsque la valeur ANALOG END est atteinte.	
0,00	Niveau de sortie minimal
100,00	Valeur par défaut
110,00	Niveau de sortie maximal

ANALOG OFFSET (%)	
Ce paramètre permet de régler le décalage du point zéro de la sortie.	
p. ex. 0,20 correspond à un niveau de sortie de 0,2 V / 0,4 mA, lorsque la valeur ANALOG START est atteinte.	
-99,99	Décalage minimal du point zéro
0	Valeur par défaut
+99,00	Décalage maximal du point zéro

5.14. Command Menu

INPUT 1 ACTION

Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 1"

0	NO	Aucune fonction
1	RESET VALUE	Mode TIMER : remise à zéro Mode COUNTER : repositionnement à la valeur de prépositionnement (Set value)
2	SCROLL DISPLAY	Commutation de l'affichage
3	FREEZE	Figeage de la valeur affichée
4	RESET MIN/MAX	Réinitialisation des valeurs mini et maxi
5	KEY LOCK	Verrouillage des touches de l'écran tactile
6	LOCK RELEASE	Désactivation de l'auto-maintien de toutes les sorties / relais
7	SERIAL PRINT	Emission des données série, voir SERIAL VALUE

INPUT 1 CONFIG

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

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

INPUT 2 ACTION

Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 2"

Voir le paramètre INPUT 1 ACTION pour l'affectation de la fonction

INPUT 2 CONFIG

Ce paramètre détermine le comportement de commutation pour "Ctrl. In 2"

Voir le paramètre INPUT 1 CONFIG pour l'affectation de l'activation

INPUT 3 ACTION

Ce paramètre détermine la fonction de commande de l'entrée "Ctrl. In 3"

Voir le paramètre INPUT 1 ACTION pour l'affectation de la fonction

INPUT 3 CONFIG

Ce paramètre détermine le comportement de commutation pour "Ctrl. In 3"

Voir INPUT 1 CONFIG pour l'affectation de l'activation du paramètre

5.15. Display Menu

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

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 CO350, AO350 ou RL350.

0	RED	Affichage rouge
1	GREEN	Affichage vert
2	YELLOW	Affichage jaune

BRIGHTNESS (%)

Ce paramètre détermine la luminosité de l'affichage en %.

10	Luminosité minimale
90	Valeur par défaut
100	Luminosité maximale

CONTRAST

Ce paramètre définit l'angle de vision sur l'afficheur.

0	Angle de vision du haut
1	Angle de vision de l'avant
2	Angle de vision du bas

SCREEN SAVER (%)

Ce paramètre définit le temps en secondes après lequel l'afficheur s'assombrit.

0	Pas d'assombrissement de l'afficheur
...	
99,99	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

5.16. Linearization Menu

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

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

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 à la <u>place</u> de la coordonnée X. p. ex. P2(X) est remplacé par P2(Y).	
-99999999	Valeur minimale
0	Valeur par défaut
+99999999	Valeur maximale

6. Annexe

6.1. Lecture de données via l'interface série

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. Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet dans notre description SERPRO_2a.doc séparée, voir www.motrona.de.

Chaîne de requête de lecture de données :

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

EOT = Caractère de contrôle (Hex 04)

AD1 = Adresse d'appareil, octet haut

AD2 = Adresse d'appareil, octet bas

C1 = Position de code à lire, octet haut

C2 = Position de code à lire, octet bas

ENQ = Caractère de contrôle (Hex 05)

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

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

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

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

STX = Caractère de contrôle (Hex 02)

C1 = Position de code à lire, octet haut

C2 = Position de code à lire, octet bas

xxxxx = Données à lire

ETX = Caractère de contrôle (Hex 03)

BCC = Block check character

6.2. 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.

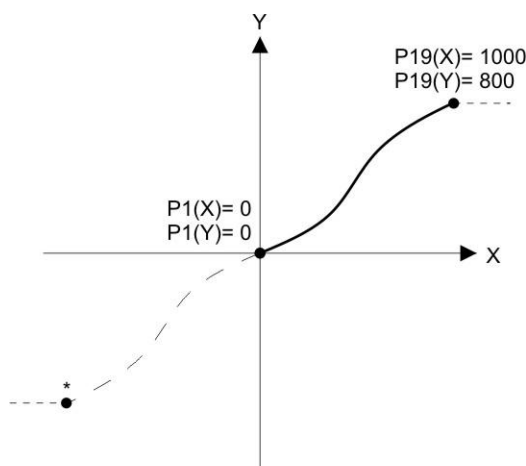
Ceux-ci correspondent aux valeurs affichées sans linéarisation.

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

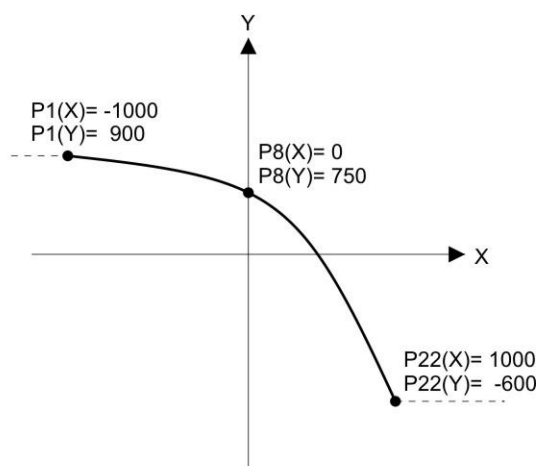
Ainsi, par exemple, la valeur P5(X) sera remplacée par la valeur P5(Y).

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.



Exemple : mode de linéarisation : 1 Quadrant
* Linéarisation symétrique par rapport au point 0



Exemple : mode de linéarisation : 4 Quadrant

Mode : 1 Quadrant :

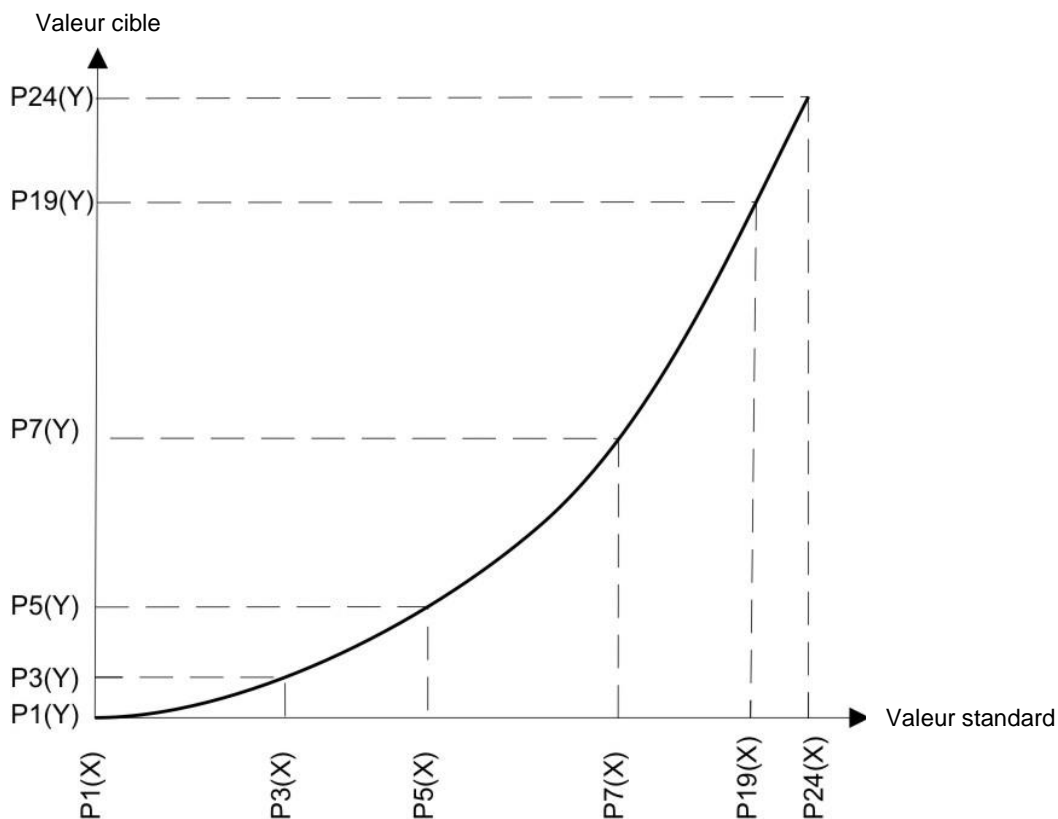
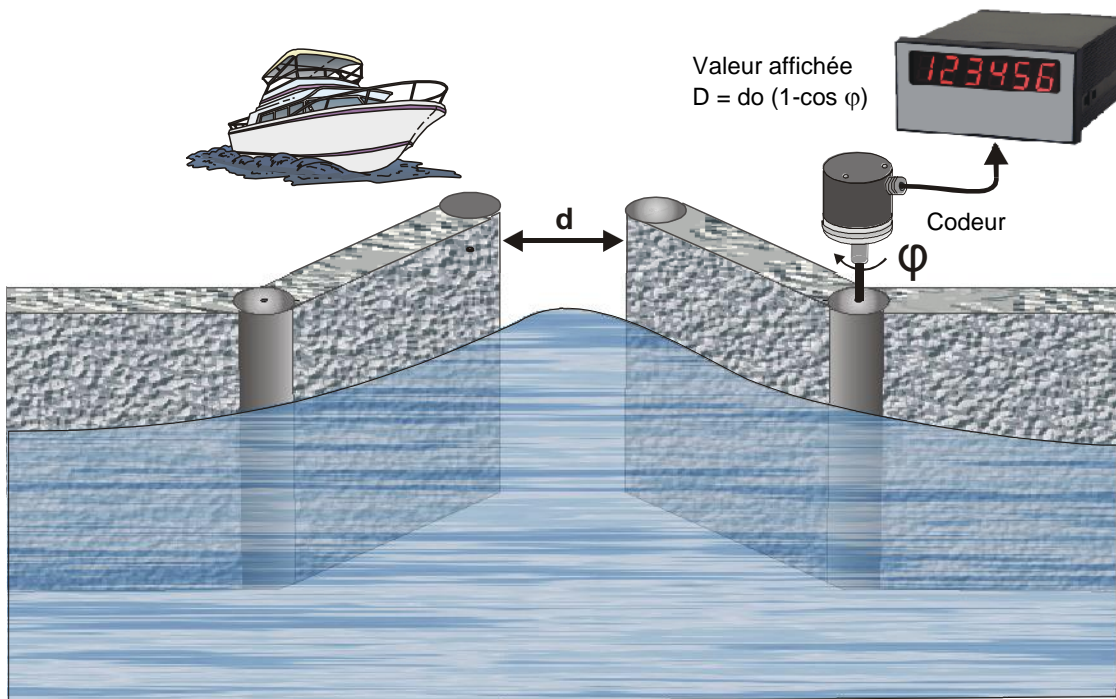
P1(X) doit être réglé à 0. La linéarisation n'est définie que dans la plage des valeurs positives. Dans le cas de valeurs mesurées négatives, la courbe est dupliquée symétriquement par rapport au point zéro.

Mode : 4 Quadrant :

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

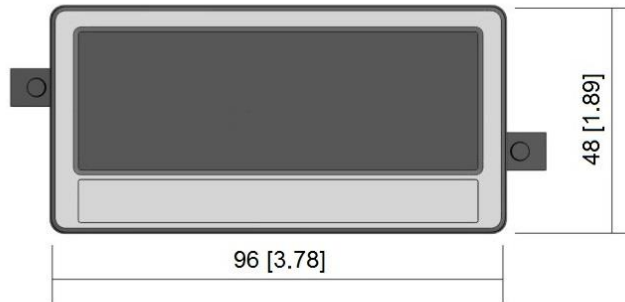
Exemple d'application de la linéarisation :

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

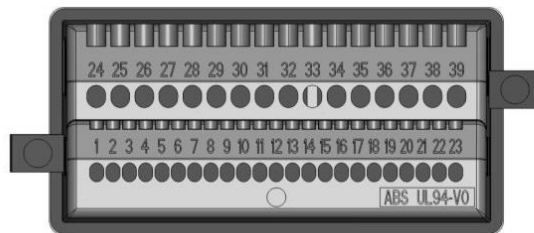


6.3. Dimensions

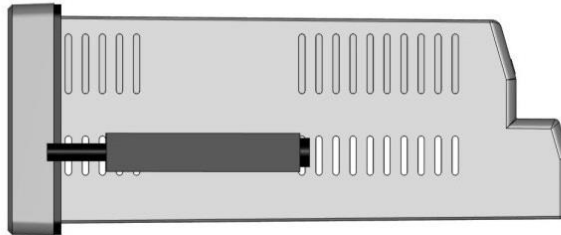
Vue de l'avant



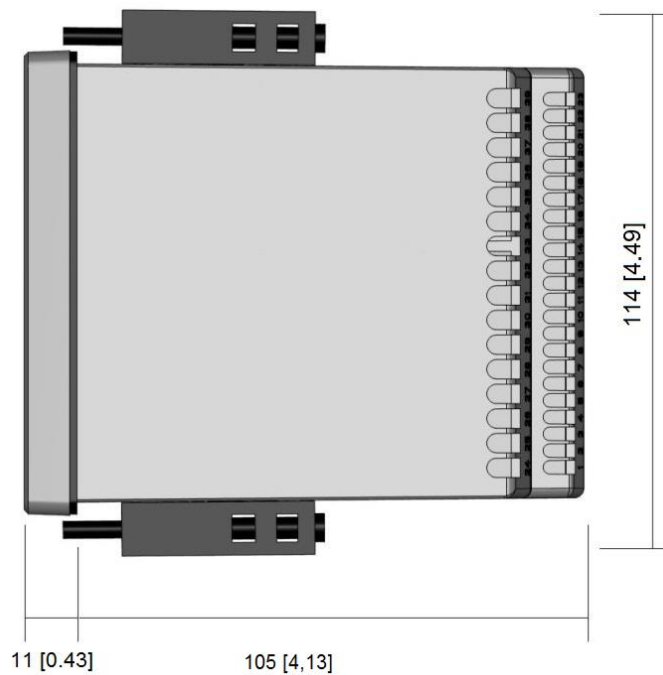
Vue de l'arrière



Vue de côté



Vue de dessus



6.4. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques :		
Raccordements :	Type de raccordement :	bornes à visser, 1,5 mm ² / AWG 16
Tension d'alimentation (DC) :	Tension d'entrée :	18 ... 30 VDC
	Circuit de protection :	protection contre l'inversion de la polarité
	Consommation :	env. 100 mA (sans charge)
Tension d'alimentation (AC) : (Option AC350)	Tension d'entrée :	115 ... 230 VAC, 50 ... 60 Hz
	Consommation :	env. 3 VA (sans charge)
Alimentation codeur :	Pour alimentation DC :	inférieur d'env. 1 V à la tension d'entrée
	Courant de sortie :	max. 250 mA
	Pour alimentation AC :	env. 24 VDC (± 15%)
	Courant de sortie :	150 mA jusqu'à 45°C / 80 mA à partir de 45°C
Entrées incrémentales :	Nombre :	2
	Configuration :	PNP, NPN, Namur ou Tri-State
	Pistes :	A, B
	Format :	HTL (Low 0 ... 3 V, High 9 ... 30 V)
	Fréquence :	max. 250 kHz
	Charge :	max. 6 mA / Ri > 5 kohms / 470 pF
Entrées de commande :	Nombre :	3
	Format :	HTL, PNP (Low 0 ... 3 V, High 9 ... 30 V)
	Fréquence :	max. 10 kHz
	Charge :	max. 2 mA / Ri > 15 kohms / 470 pF
Sortie analogique : (Option AO350)	Configuration :	sortie en courant ou en tension
	Sortie en tension :	-10...+10 V (max. 2 mA)
	Sortie en courant :	0/4 ... 20 mA (charge max. 270 ohms)
	Résolution :	16 bits
	Précision :	± 0,1 %
Sorties de commande : (Option CO350)	Nombre :	4
	Format / Niveau :	5 ... 30 V (en fonction de la tension sur COM+), PNP
	Courant de sortie :	max. 200 mA
	Temps de réponse :	< 1 ms
Sorties à relais : (Option RL350)	Nombre :	2
	Configuration :	inverseur (sans potentiel)
	Capacité de commutation AC :	max. 250 VAC / 3 A / 750 VA
	Capacité de commutation DC :	max. 150 VDC / 2 A / 50 W
	Temps de réponse :	< 5 ms
Interface série : (Option CO350)	Format :	RS232
	Vitesse de transmission :	9600, 19200 ou 38400 bauds
Affichage :	Type :	LCD graphique rétroéclairé
	Plage d'affichage :	8 digits plus signe (-99999999 ... 99999999)
	Hauteur des chiffres :	13 mm
	Couleur :	rouge / vert / jaune (commutable)
	Utilisation :	écran tactile (résistif)
Boîtier :	Matière :	ABS, UL 94 V-0
	Montage :	encastré
	Dimensions (L x H x P) :	96 x 48 x 120 mm
	Découpe d'encastrement (L x H) :	91 x 43 mm
	Indice de protection :	IP65 en face avant, IP20 sur l'arrière
	Poids :	env. 200 g
Température ambiante :	Fonctionnement :	-20°C ... +60°C
	Stockage :	-25°C ... +70°C
Conformité et normes :	CEM 2004/108/CE :	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	NS 2006/95/CE :	EN 61010-1
	RoHS 2011/65/CE :	EN 50581