

# Description des paramètres

R67021.0003 – Index 7c



## Pour les appareils de sécurité SMC2.2 / SMC1.1

- Supplément aux instructions de service SMC
- Description fonctions des paramètres
- incl. liste de paramètres comme aperçu rapide
- Pour la mise en service et les réglages
- Aperçu optimal de tous les registres

<b>Editeur</b>	Kübler Group, Fritz Kübler GmbH Schubertstraße 47 D-78054 Villingen-Schwenningen Allemande www.kuebler.com
<b>Assistance technique</b>	Tél. +49 7720 3903-0 Fax +49 7720 21564 servicecenter@kuebler.com
<b>No du document</b>	R67021.0003 – Index 7c
<b>Nom du document</b>	Safety-M compact SMC1.1 / SMC2.2, Surveillance sûre de la vitesse (jusqu'à SIL 3 / PLe)
<b>Langue</b>	Français (FR) – L'allemand est la version originale
<b>Date d'édition</b>	21.07.2021
<b>Copyright</b>	©2021, Kübler Group, Fritz Kübler GmbH
<b>Notices légales</b>	Tous les contenus de ce mode d'emploi sont sous réserve des conditions d'utilisation et droits d'auteur de Fritz Kübler GmbH. Toute reproduction, modification, réutilisation ou publication dans d'autres médias électroniques et imprimés et de leur publication (également sur Internet) nécessite l'autorisation préalable

<b>Version:</b>	<b>Description:</b>
R67021 04b pd /janv.-16/ag	Première version comme description de paramètre séparée
R67021 04c pd /ag	Page 27 ligne 19 :.../Out5 remplacé par /Out4 Chapitre 2.2 : paramètre 090, Default = 0,000 – 1,000 au lieu de 0000 - 1000
R67021 05a pd /af	Nouveaux paramètres, modifications importantes
R67021 06a pd /af	Nouveaux paramètres A-Edge 2/1 Bande de fréquence élargie de 0.1Hz à 0.01Hz
R67021 07a pd	Nouveaux paramètres, ajustements majeurs
R67021 07b pd	Ajustements mineurs
R67021 07c pd /mbo / kae	Version actualisée

<b>Notices légales:</b>
Tous les contenus de ce mode d'emploi sont sous réserve des conditions d'utilisation et droits d'auteur de Fritz Kübler GmbH. Toute reproduction, modification, réutilisation ou publication dans d'autres médias électroniques et imprimés et de leur publication (également sur Internet) nécessite l'autorisation préalable écrite de Fritz Kübler GmbH.

## Général

Cette description des paramètres a été créée séparément pour donner un aperçu optimal. Elle contient tous les registres du manuel SMC2.2 / SMC1.1 aussi qu'une liste de paramètres à la fin du ce document.

# Table des matières

<b>1. Vue d'ensemble des paramètres et du menu.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Description des paramètres .....</b>	<b>7</b>
2.1. Informations importantes pour SMC1.1 .....	7
2.2. Main Menu.....	8
2.3. Sensor1 Menu .....	16
2.4. Sensor2 Menu .....	18
2.5. Preselect Menu .....	18
2.6. Switching Menu.....	21
2.7. Control Menu .....	34
2.8. Serial Menu .....	38
2.9. Splitter Menu .....	40
2.10. Analog Menu.....	41
2.11. OPU Menu.....	42
<b>3. Liste des paramètres.....</b>	<b>43</b>

# 1. Vue d'ensemble des paramètres et du menu

Le paramétrage de l'appareil s'effectue par le biais de l'interface USB à l'aide d'un PC et du logiciel utilisateur OSxx. Le logiciel peut être téléchargé gratuitement à partir de notre page d'accueil ([www.kuebler.com/software](http://www.kuebler.com/software)).

Ce paragraphe présente une vue d'ensemble des différents menus, ainsi que leur affectation aux différentes unités fonctionnelles des appareils. Le nom du menu est toujours écrit en caractères gras, les paramètres appartenant au menu sont disposés directement sous le nom du menu.

No.	Menu / Paramètre
<b>Main Menu</b>	
000	Operational Mode
001	Sampling Time
002	Wait Time
003	F1-F2 Selection
004	Div. Switch %-f
005	Div. %-Value
006	Div. f-Value
007	Div. Calculation
008	Div. Filter
009	Error Simulation
010	Power-up Delay
011	SIN Error
012	Div. Mode
013	Div. Inc-Value
014	Filter
015	A-Edge 2/1
016	Sensor Overlap
<b>Sensor1 Menu</b>	
017	Direction1
018	Multiplier1
019	Divisor1
020	Position Drift1
021	Phase Err Count1
022	Set Frequency1
023	SIN Err Time1
<b>Sensor2 Menu</b>	
024	Direction2
025	Multiplier2
026	Divisor2
027	Position Drift2
028	Phase Err Count2
029	Set Frequency2
030	SIN Err Time2

No.	Menu / Paramètre
<b>Preselect Menu</b>	
031	Preselect OUT1.H
032	Preselect OUT1.L
033	Preselect OUT1.D
034	Preselect OUT2.H
035	Preselect OUT2.L
036	Preselect OUT2.D
037	Preselect OUT3.H
038	Preselect OUT3.L
039	Preselect OUT3.D
040	Preselect REL4.H
041	Preselect REL4.L
042	Preselect REL4.D
043	Preselect REL1.H
044	Preselect REL1.L
045	Preselect REL1.D
046	Preselect OUT1.F
047	Preselect OUT2.F
048	Preselect OUT3.F
049	Preselect OUT4.F
050	Preselect REL1.F
051	<i>Reserved</i>

No.	Menu / Paramètre
<b>Switching Menu</b>	
052	Switch Mode OUT1
053	Switch Mode OUT2
054	Switch Mode OUT3
055	Switch Mode OUT4
056	Switch Mode REL1
057	Pulse Time OUT1
058	Pulse Time OUT2
059	Pulse Time OUT3
060	Pulse Time OUT4
061	Pulse Time REL1
062	Hysteresis OUT1
063	Hysteresis OUT2
064	Hysteresis OUT3
065	Hysteresis OUT4
066	Hysteresis REL1
067	Matrix OUT1
068	Matrix OUT2
069	Matrix OUT3
070	Matrix OUT4
071	Matrix REL1
072	MIA-Delay OUT1
073	MIA-Delay OUT2
074	MIA-Delay OUT3
075	MIA-Delay OUT4
076	MIA-Delay REL1
077	MAI-Delay OUT1
078	MAI-Delay OUT2
079	MAI-Delay OUT3
080	MAI-Delay OUT4
081	MAI-Delay REL1
082	Delay OUT1
083	Delay OUT2
084	Delay OUT3
085	Delay OUT4
086	Delay REL1
087	Startup Mode
088	Startup Output
089	Standstill Time
090	Lock Output
091	Action Output
092	Action Polarity
093	Read Back OUT
094	Output Mode

No.	Menu / Paramètre
095	<i>Reserved</i>
096	<i>Reserved</i>
097	<i>Reserved</i>
098	<i>Reserved</i>
099	<i>Reserved</i>
<b>Control Menu</b>	
100	IN1 Function
101	IN1 Config
102	/IN1 Function
103	/IN1 Config
104	IN2 Function
105	IN2 Config
106	/IN2 Function
107	/IN2 Config
108	Input Mode
109	Read Back Delay
110	GPI Err Time
<b>Serial Menu</b>	
111	Serial Unit Nr.
112	Serial Baud Rate
113	Serial Format
114	Serial Page
115	Serial Init
116	<i>Reserved</i>
<b>Splitter Menu</b>	
117	RS Selector
<b>Analog Menu</b>	
118	Analog Start
119	Analog End
120	Analog Gain
121	Analog Offset
122	<i>Reserved</i>
<b>OPU Menu</b>	
123	X Factor 1
124	/ Factor 1
125	+/- Value 1
126	Units 1
127	Decimal Point 1
128	X Factor 2
129	/ Factor 2
130	+/- Value 2
131	Units 2
132	Decimal Point 2
133	<i>Reserved</i>

## 2. Description des paramètres

### 2.1. Informations importantes pour SMC1.1



Tenir compte des informations suivantes lors de l'utilisation du SMC1.1 :

N°	Paramètre	Information pour SMC1.1
000	Operational Mode	Utiliser exclusivement "Mode = 0"
003	F1-F2 Selection	Les deux réglages donneront le même résultat
017	Direction1	Direction1 doit être identique à Direction2
018	Multiplieur1	Ce réglage doit être à "1"
019	Divisor1	Ce réglage doit être à "1"
020	Position Drift1	Position Drift1 doit être identique à Position Drift2
021	Phase Err Count1	Phase Err Count1 doit être identique à Phase Err Count2
023	Sin Err Time1	Sin Err Time1 doit être identique à Sin Err Time2
024	Direction2	Direction1 doit être identique à Direction2
025	Multiplieur2	Ce réglage doit être à "1"
026	Divisor2	Ce réglage doit être à "1"
027	Position Drift2	Position Drift1 doit être égale à Position Drift2
028	Phase Err Count2	Phase Err Count1 doit être identique à Phase Err Count2
030	Sin Err Time 2	Sin Err Time1 doit être identique à Sin Err Time2
100 - 107	*IN*Function	Utiliser Clear Drift 1&2 pour effacer les erreurs de dérive
117	RS Selector	Les deux réglages donneront le même résultat

## 2.2. Main Menu

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																																																							
000	<p><b><u>Operational Mode</u></b> (mode opératoire) :</p> <p>Ce paramètre détermine quelle entrée de fréquence est affectée pour Sensor1 ou respectivement Sensor2. Dépendent de cette affectation, jusqu'à 4 entrées de commande sont disponibles pour des commandes externes.</p> <p>Des informations sur le mode opératoire et des exemples de raccordement des codeurs, des entrées de commande, etc. se trouvent dans le mode d'emploi SMC.</p>	0 - 9	0																																																							
<p><b><u>Modes opératoires SMC2.2:</u></b></p> <p>Deux capteurs indépendants l'un de l'autre sont nécessaires pour garantir la fonction de sécurité.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mode</th> <th>Sensor1</th> <th>Sensor2</th> <th>[X10: 2 et 3]</th> <th>[X10: 4 et 5]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]</td> <td>Codeur SinCos sur [X7   SINCOS IN 2]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]</td> <td>Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]</td> <td>Codeur HTL (A) [X10   CONTROL IN]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]</td> <td>Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]</td> <td>Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]</td> <td>Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]</td> <td>Codeur RS422 sur [X9   RS422 IN 2]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]</td> <td>Codeur RS422 sur [X9   RS422 IN 2]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]</td> <td>Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]</td> <td>Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]</td> <td>Disponible pour signaux de commande</td> <td><b>Non</b> disponible pour signaux de commande !</td> </tr> </tbody> </table>				Mode	Sensor1	Sensor2	[X10: 2 et 3]	[X10: 4 et 5]	0	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur SinCos sur [X7   SINCOS IN 2]	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de commande	1	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	2	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur HTL (A) [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	3	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	4	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	5	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	6	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur RS422 sur [X9   RS422 IN 2]	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de commande	7	Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]	Codeur RS422 sur [X9   RS422 IN 2]	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de commande	8	Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	9	Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !
Mode	Sensor1	Sensor2	[X10: 2 et 3]	[X10: 4 et 5]																																																						
0	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur SinCos sur [X7   SINCOS IN 2]	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de commande																																																						
1	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						
2	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur HTL (A) [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						
3	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						
4	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						
5	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						
6	Codeur SinCos sur [X6   SINCOS IN 1]	Codeur RS422 sur [X9   RS422 IN 2]	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de commande																																																						
7	Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]	Codeur RS422 sur [X9   RS422 IN 2]	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de commande																																																						
8	Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]	Codeur HTL (A, B, 90°) [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						
9	Codeur RS422 sur [X8   RS422 IN 1]	Codeur HTL (A) sur [X10   CONTROL IN]	Disponible pour signaux de commande	<b>Non</b> disponible pour signaux de commande !																																																						


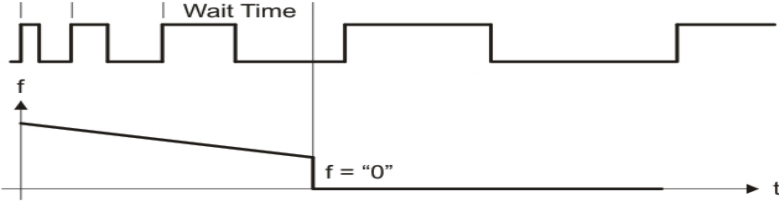


**Modes opératoires SMC1.1:**

Un capteur SinCos certifié SIL3/PLe est nécessaire pour garantir la fonction de sécurité.

<b>Mode</b>	<b>Sensor1</b>	<b>Sensor2</b>	<b>[X10: 2 et 3]</b>	<b>[X10: 4 et 5]</b>
<b>0</b>	Codeur SIL3/PLe SinCos [X6   SINCOS IN 1]	Sensor1 et Sensor2 sont pontés en interne	Disponible pour signaux de commande	Disponible pour signaux de command

Suite „Main Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut						
001	<p><b>Sampling Time (temps minimum de mesure de fréquence) :</b></p> <p>La valeur réglée correspond au temps minimum de mesure de la fréquence. Sampling Time fait office de filtre pour des fréquences irrégulières. Ce paramètre influence directement le temps de réaction de l'appareil. Ce réglage s'applique aux deux canaux d'entrée.</p> 	0,001 - 9,999 (sec.)	0,001						
002	<p><b>Wait Time (temps de mise à zéro) :</b></p> <p>Ce paramètre définit la durée de la période de la fréquence la plus basse correspondant au temps d'attente entre deux fronts montants pour lequel l'appareil détecte la fréquence 0 Hz.</p>  <p>Des fréquences dont la période de durée est supérieure à Wait Time réglé sont exploitées comme fréquence = 0 Hz.</p> <table border="1" data-bbox="260 1182 1078 1384"> <tr> <td><b>0,010</b></td> <td>Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 100 Hz</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>9,999</b></td> <td>Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 0,1 Hz</td> </tr> </table> <p>Ce réglage s'applique aux deux canaux d'entrée.</p>	<b>0,010</b>	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 100 Hz	...		<b>9,999</b>	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 0,1 Hz	0,010 - 9,999 (sec.)	0,100
<b>0,010</b>	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 100 Hz								
...									
<b>9,999</b>	Fréquence = 0 Hz pour des fréquences inférieures à 0,1 Hz								
003	<p><b>F1-F2 Selection (sélection de la fréquence de base) :</b></p> <p>Ce paramètre détermine la fréquence d'entrée de Sensor1 ou de Sensor2 (voir paramètre « Operational Mode ») qui sera utilisée et exploitée par la suite comme fréquence de base.</p> <p>La sélection de la fréquence de base influence les sorties suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie analogique</li> <li>- Sorties control</li> <li>- Sortie à relais</li> </ul> <table border="1" data-bbox="260 1910 1062 1989"> <tr> <td><b>0</b></td> <td>La base est la fréquence de Sensor1</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>La base est la fréquence de Sensor2</td> </tr> </table>	<b>0</b>	La base est la fréquence de Sensor1	<b>1</b>	La base est la fréquence de Sensor2	0 - 1	0		
<b>0</b>	La base est la fréquence de Sensor1								
<b>1</b>	La base est la fréquence de Sensor2								

Suite „Main Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut						
004	<p><b>Div. Switch %-f (point de commutation de divergence %-Hz) :</b> Ce contrôleur SMC compare en permanence les fréquences de Sensor1 et de Sensor2 par rapport à la déviation maximale permise. Cependant, en fonction des applications, une comparaison en pourcentage peut s'avérer problématique, une surveillance directe de la différence de fréquence en Hz pouvant alors fournir de meilleurs résultats.</p> <p>Ce paramètre permet la détermination d'un seuil. En-dessous de cette valeur, la comparaison ne s'effectue plus en pourcentage, mais en valeur absolue en Hz.</p>	0 – 999,99 (Hz)	100.00						
005	<p><b>Div. %-Value (divergence maximale %) :</b> Indication de la déviation maximale permise en pourcentage entre les fréquences de Sensor1 et Sensor2. L'appareil se met en état de défaut si cette valeur est dépassée. La calculation sera définie avec le paramètre « Div. Calculation ».</p>	0 - 100 (%)	10						
006	<p><b>Div. f-Value (divergence maximale Hz) :</b> Indication de la déviation maximale permise en Hz entre les fréquences de Sensor1 et Sensor2. L'appareil se met en état de défaut si cette valeur est dépassée.</p>	0 - 99,99 (Hz)	30,00						
007	<p><b>Div. Calculation (mode de calcul de la divergence) :</b> Calculer la divergence de pourcentage.</p> <table border="1" data-bbox="252 1146 1072 1308"> <tr> <td><b>0</b></td> <td>La fréquence de Sensor1 est la grandeur de référence: <math>\Delta(\%) = (\text{Sensor1} - \text{Sensor2}) : \text{Sensor1} \times 100\%</math></td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>La fréquence de Sensor2 est la grandeur de référence: <math>\Delta(\%) = (\text{Sensor2} - \text{Sensor1}) : \text{Sensor2} \times 100\%</math></td> </tr> </table>	<b>0</b>	La fréquence de Sensor1 est la grandeur de référence: $\Delta(\%) = (\text{Sensor1} - \text{Sensor2}) : \text{Sensor1} \times 100\%$	<b>1</b>	La fréquence de Sensor2 est la grandeur de référence: $\Delta(\%) = (\text{Sensor2} - \text{Sensor1}) : \text{Sensor2} \times 100\%$	0 - 1	0		
<b>0</b>	La fréquence de Sensor1 est la grandeur de référence: $\Delta(\%) = (\text{Sensor1} - \text{Sensor2}) : \text{Sensor1} \times 100\%$								
<b>1</b>	La fréquence de Sensor2 est la grandeur de référence: $\Delta(\%) = (\text{Sensor2} - \text{Sensor1}) : \text{Sensor2} \times 100\%$								
08	<p><b>Div. Filter (Filtre de divergence) :</b> Filtre numérique pour l'exploitation de la déviation de fréquence entre Sensor1 et Sensor2.</p> <table border="1" data-bbox="252 1429 1072 2011"> <tr> <td><b>0</b></td> <td><b>Pas d'effet de filtrage :</b> Le contrôleur réagit à toutes les déviations de la fréquence.</td> </tr> <tr> <td><b>5</b></td> <td><b>Effet de filtrage moyen :</b> Le contrôleur tolère des déviations et fluctuations temporaires lesquelles peuvent être dues à la torsion, à des oscillations mécaniques, etc. et réagit premièrement largement retardé avec les divergences persistantes des deux fréquences d'entrée.</td> </tr> <tr> <td><b>10</b></td> <td><b>Effet de filtrage plus élevé :</b> Le contrôleur tolère des déviations et fluctuations temporaires lesquelles peuvent être dues à la torsion, à des oscillations mécaniques, etc. et réagit premièrement largement retardé avec les divergences persistantes des deux fréquences d'entrée.</td> </tr> </table>	<b>0</b>	<b>Pas d'effet de filtrage :</b> Le contrôleur réagit à toutes les déviations de la fréquence.	<b>5</b>	<b>Effet de filtrage moyen :</b> Le contrôleur tolère des déviations et fluctuations temporaires lesquelles peuvent être dues à la torsion, à des oscillations mécaniques, etc. et réagit premièrement largement retardé avec les divergences persistantes des deux fréquences d'entrée.	<b>10</b>	<b>Effet de filtrage plus élevé :</b> Le contrôleur tolère des déviations et fluctuations temporaires lesquelles peuvent être dues à la torsion, à des oscillations mécaniques, etc. et réagit premièrement largement retardé avec les divergences persistantes des deux fréquences d'entrée.	0 - 20	1
<b>0</b>	<b>Pas d'effet de filtrage :</b> Le contrôleur réagit à toutes les déviations de la fréquence.								
<b>5</b>	<b>Effet de filtrage moyen :</b> Le contrôleur tolère des déviations et fluctuations temporaires lesquelles peuvent être dues à la torsion, à des oscillations mécaniques, etc. et réagit premièrement largement retardé avec les divergences persistantes des deux fréquences d'entrée.								
<b>10</b>	<b>Effet de filtrage plus élevé :</b> Le contrôleur tolère des déviations et fluctuations temporaires lesquelles peuvent être dues à la torsion, à des oscillations mécaniques, etc. et réagit premièrement largement retardé avec les divergences persistantes des deux fréquences d'entrée.								

Suite „Main Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut						
009	<p><b><u>Error Simulation (simulation de défaut) :</u></b></p> <p>L'utilisation de ce paramètre n'est <b>permise qu'en Programming Mode</b> et il est seulement prévu pour des essais lors de la mise en service. Il permet la simulation et la suppression de messages d'erreur comme suit.</p> <table border="1" data-bbox="252 459 1053 974"> <tr> <td data-bbox="260 470 359 660"><b>0</b></td> <td data-bbox="367 470 1045 660"> <p><b>Etat d'erreur :</b> Met l'appareil en état d'erreur. Cette fonction permet de vérifier si l'ensemble du système de l'appareil réagit correctement en cas de défaut.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="260 660 359 817"><b>1</b></td> <td data-bbox="367 660 1045 817"> <p><b>Etat normal :</b> Avant de quitter Programming Mode le paramètre doit toujours être mis à 1.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="260 817 359 974"><b>2</b></td> <td data-bbox="367 817 1045 974"> <p><b>Suppression des erreurs :</b> les erreurs signalées par l'appareil sont réinitialisés.</p> </td> </tr> </table> <p>Un échange direct entre 0 et 2 doit être évitée.</p> <p>Après l'essai, ce paramètre doit être remis à la valeur par défaut (=1).</p>	<b>0</b>	<p><b>Etat d'erreur :</b> Met l'appareil en état d'erreur. Cette fonction permet de vérifier si l'ensemble du système de l'appareil réagit correctement en cas de défaut.</p>	<b>1</b>	<p><b>Etat normal :</b> Avant de quitter Programming Mode le paramètre doit toujours être mis à 1.</p>	<b>2</b>	<p><b>Suppression des erreurs :</b> les erreurs signalées par l'appareil sont réinitialisés.</p>	0 - 2	1
<b>0</b>	<p><b>Etat d'erreur :</b> Met l'appareil en état d'erreur. Cette fonction permet de vérifier si l'ensemble du système de l'appareil réagit correctement en cas de défaut.</p>								
<b>1</b>	<p><b>Etat normal :</b> Avant de quitter Programming Mode le paramètre doit toujours être mis à 1.</p>								
<b>2</b>	<p><b>Suppression des erreurs :</b> les erreurs signalées par l'appareil sont réinitialisés.</p>								
010	<p><b><u>Power-up Delay (temporisation après la mise sous tension) :</u></b></p> <p>Cette temporisation doit permettre aux codeurs raccordés de démarrer en toute sécurité et de se stabiliser après l'activation de l'alimentation des codeurs. L'exploitation des signaux ne commence qu'après écoulement de la temporisation.</p> <p>En outre le paramètre se prête à la compensation de délais différents de démarrage pendant la mise sous tension.</p>	0,001 – 9,999 (sec.)	0,100						
011	<p><b><u>SIN Error (activation / désactivation d'erreurs SIN/COS)</u></b></p> <p>Ce paramètre permet l'activation ou la suppression d'erreurs SIN/COS. Le seuil du temps admissible d'erreur peut être ajusté séparément pour les codeurs à l'aide des paramètres « SIN Err TimeX ». Le réglage 1 de « SIN Error » sert à la suppression complète de l'erreur SIN/COS.</p> <table border="1" data-bbox="252 1904 1053 1982"> <tr> <td data-bbox="260 1915 359 1948"><b>0</b></td> <td data-bbox="367 1915 1045 1948">Les erreurs SIN/COS seront évaluées.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="260 1948 359 1982"><b>1</b></td> <td data-bbox="367 1948 1045 1982">Toutes les erreurs SIN/COS seront supprimées.</td> </tr> </table>	<b>0</b>	Les erreurs SIN/COS seront évaluées.	<b>1</b>	Toutes les erreurs SIN/COS seront supprimées.	0 - 1	0		
<b>0</b>	Les erreurs SIN/COS seront évaluées.								
<b>1</b>	Toutes les erreurs SIN/COS seront supprimées.								

012	<p><b><u>Div. Mode</u></b> (mode de comparaison)</p> <p>Ce paramètre assigne le mode de comparaison utilisé pour l'exploitation des capteurs. En cas de comparaison de fréquences l'appareil assimile les fréquences des deux codeurs. A ce sujet les paramètres 004 – 008 sont déterminants. En cas de comparaison de positions l'appareil assimile les positions des deux codeurs et seul le paramètre 013 est important.</p> <table border="1" data-bbox="247 548 1077 1030"> <tr> <td data-bbox="247 548 375 705"><b>0</b></td> <td data-bbox="375 548 1077 705"><b>Comparaison des fréquences</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux fréquences normalisées des codeurs.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="247 705 375 862"><b>1</b></td> <td data-bbox="375 705 1077 862"><b>Comparaison des positions</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux positions normalisées des codeurs.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="247 862 375 1030"><b>2</b></td> <td data-bbox="375 862 1077 1030"><b>Comparaison des fréquences et des positions</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux fréquences normalisées et des deux positions normalisées.</td> </tr> </table> <p>En cas de fréquences d'une fluctuation forte (en combinaison avec des moteurs pas à pas ou avec des jonctions élastiques) le mode de comparaison de positions des codeurs peut fournir des résultats plus stables. Lorsque les codeurs comportent un rapport défavorable qui ne se laisse pas exprimer précisément par les paramètres « Multiplier » et Divisor », le problème d'erreurs cumulatives se pose. Dans ce cas l'application de la comparaison des fréquences est préférable. Avec les modèles SMC1.1 la comparaison de positions est applicable en tout cas.</p>	<b>0</b>	<b>Comparaison des fréquences</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux fréquences normalisées des codeurs.	<b>1</b>	<b>Comparaison des positions</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux positions normalisées des codeurs.	<b>2</b>	<b>Comparaison des fréquences et des positions</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux fréquences normalisées et des deux positions normalisées.	0 - 2	0
<b>0</b>	<b>Comparaison des fréquences</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux fréquences normalisées des codeurs.								
<b>1</b>	<b>Comparaison des positions</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux positions normalisées des codeurs.								
<b>2</b>	<b>Comparaison des fréquences et des positions</b> Une erreur Run Time Error se déclenche en raison de la divergence des deux fréquences normalisées et des deux positions normalisées.								
013	<p><b><u>Div. Inc-Value</u></b> (différence absolue en incréments)</p> <p>En cas de comparaison des positions, ce paramètre indique l'écart maximum admissible en incréments. Le réglage 1000 produit un Run Time Error dès que les positions divergent de plus de 1000 incréments dans l'un ou l'autre sens. Ce paramètre est important en cas de comparaison de positions seulement.</p> <p><b>Lorsque le paramètre est réglé à zéro, aucune erreur ne sera alertée.</b></p>	0 - 9999999	0						

014	<p><b>Filter (filtrage des fréquences d'entrée)</b></p> <p>Lorsque ce paramètre est réglé à zéro, tout filtrage ou lissage des fréquences d'entrée est hors service.</p> <p>Le degré de lissage augmente avec des réglages plus forts du paramètre, mais en même temps la dynamique se ralentit en cas de changements des fréquences.</p> <p>Le meilleur lissage des fréquences d'entrée est obtenu par une combinaison de « Sampling Time » et « Filter ». À ce sujet, « Sampling Time » agit plus fort sur les parties de fréquence plus élevées (temps de période <math>\leq</math> Sampling Time). Le filtre agit sur la fréquence résultante du calcul selon « Sampling Time », et sur les fréquences basses (temps de période <math>&gt;</math> Sampling Time).</p> <p>Pour les fréquences <math>&gt; 1/\text{Sampling Time}</math> :</p> <p>En cas d'un réglage « Sampling Time » = 1 ms et « Filter » = 10, une valeur de 63% de la fréquence finale est atteinte après 10 ms env. Après 30 ms env. le résultat arrive à 95% et après 50 ms la valeur finale est atteinte.</p> <p>Le décuplement de « Sampling Time » produit pareillement un décuplement du temps de filtre (x 10). De même le décuplement du paramètre « Filter » décuple aussi le temps de filtre (x 10).</p> <p>L'échelle minimum est de 100 <math>\mu\text{s}</math> et s'augmente par étapes jusqu'à deux périodes du sampling.</p> <p><math>T ( 63\% ) = \text{« Sampling Time »} \times \text{« Filter »}</math>  <math>T ( 95\% ) = 3 \times \text{« Sampling Time »} \times \text{« Filter »}</math>  <math>T ( 100\% ) = 5 \times \text{« Sampling Time »} \times \text{« Filter »}</math></p> <p>Pour les fréquences <math>&lt; 1/\text{Sampling Time}</math> :</p> <p>Dans ce cas il faut considérer le temps de période <math>1/f</math>. Un réglage du filtre de 10 obtient 63% de la valeur finale après 10 périodes env., et 95% de la valeur finale après 30 périodes env.</p> <p><math>T ( 63\% ) = 1/f \times \text{« Filter »}</math>  <math>T ( 95\% ) = 3 \times 1/f \times \text{« Filter »}</math>  <math>T ( 100\% ) = 5 \times 1/f \times \text{« Filter »}</math></p>	0 - 999	0
015	<p><b>A-Edge 2/1 (évaluation des fronts à A Single):</b></p> <p>Ce paramètre est seulement active si le paramètre « Operational Mode » est définie sur 2, 4, 5 ou 9. Le paramètre réfère au traitement de signal <u>A Single</u>.</p> <p>Ici chaque front (A-Edge 2/1 = 0) ou un sur deux (A-Edge 2/1 = 1) peuvent être évalués.</p> <p>Pour les signaux avec des différents impulsions-pauses, le paramètre doit être réglé sur 1, de sorte qu'une fréquence régulière est détectée.</p> <p>Si le paramètre est défini sur 0, le temps de réaction est plus rapide.</p>	0 - 1	0

016	<p><b>Sensor Overlap (recouvrement des capteurs):</b> Ce paramètre permet, en Operational Mode = 5, de définir le recouvrement des deux capteurs.</p> <table border="1" data-bbox="266 271 1066 701"> <tr> <td data-bbox="266 271 371 389"><b>0</b></td> <td data-bbox="379 271 1066 389"><b>Arrêt :</b> Le recouvrement est désactivé Aucune évaluation des erreurs n'est effectuée.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 389 371 546"><b>1</b></td> <td data-bbox="379 389 1066 546"><b>Erreur pour Low:</b> Le recouvrement des deux signaux A du codeur est actif. Une erreur est déclenchée si les deux capteurs sont réglés au niveau Low</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 546 371 701"><b>2</b></td> <td data-bbox="379 546 1066 701"><b>Erreur pour HIGH:</b> Le recouvrement des deux signaux A du codeur est actif. Une erreur est déclenchée si les deux capteurs sont réglés au niveau High</td> </tr> </table>	<b>0</b>	<b>Arrêt :</b> Le recouvrement est désactivé Aucune évaluation des erreurs n'est effectuée.	<b>1</b>	<b>Erreur pour Low:</b> Le recouvrement des deux signaux A du codeur est actif. Une erreur est déclenchée si les deux capteurs sont réglés au niveau Low	<b>2</b>	<b>Erreur pour HIGH:</b> Le recouvrement des deux signaux A du codeur est actif. Une erreur est déclenchée si les deux capteurs sont réglés au niveau High	0 - 2	0
<b>0</b>	<b>Arrêt :</b> Le recouvrement est désactivé Aucune évaluation des erreurs n'est effectuée.								
<b>1</b>	<b>Erreur pour Low:</b> Le recouvrement des deux signaux A du codeur est actif. Une erreur est déclenchée si les deux capteurs sont réglés au niveau Low								
<b>2</b>	<b>Erreur pour HIGH:</b> Le recouvrement des deux signaux A du codeur est actif. Une erreur est déclenchée si les deux capteurs sont réglés au niveau High								

## 2.3. Sensor1 Menu

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut				
017	<p><b><u>Direction1</u></b> (sens de rotation Sensor1) :</p> <p><b>Pour les versions SMC1.1</b> : Direction1 = Direction2</p> <p>Paramètre pour l'affectation du sens de rotation pour Sensor1</p> <table border="1"> <tr> <td><b>0</b></td> <td>Pas de modification</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>Changement du signe du sens de rotation</td> </tr> </table> <p>Il est ainsi possible d'inverser le sens de rotation de Sensor1 pour l'adapter au sens de rotation de Sensor2.</p>	<b>0</b>	Pas de modification	<b>1</b>	Changement du signe du sens de rotation	0 - 1	0
<b>0</b>	Pas de modification						
<b>1</b>	Changement du signe du sens de rotation						
018	<p><b><u>Multiplieur1</u></b> (facteur d'échelle proportionnel des impulsions) :</p> <p><b>Pour les versions SMC1.1</b> : Multiplieur1 = 1, Multiplieur2 = 1</p> <p>Pour l'adaptation des fréquences du Sensor 1 et Sensor2. Le facteur d'échelle n'affecte que le calcul de la divergence.</p>	1 - 10 000	1				
019	<p><b><u>Divisor1</u></b> (facteur d'échelle réciproque):</p> <p><b>Pour les versions SMC1.1</b> : Divisor1 = 1, Divisor = 1</p> <p>Pour l'adaptation des fréquences de Sensor 1 et Sensor2. Le facteur d'échelle n'affecte que le calcul de la divergence.</p>	1 - 10 000	1				
020	<p><b><u>Position Drift1</u></b> (surveillance de la dérive à l'arrêt) :</p> <p><b>Pour les versions SMC1.1</b> : PositionDrift1 = PositionDrift2</p> <p>Paramètre pour la gestion de dérives à l'arrêt. Si la durée de période de la fréquence d'entrée excède le paramètre programmé « WaitTime », une fréquence = 0 Hz est affectée au capteur, même s'il y a encore une lente dérive.</p> <p>Si cette dérive n'est pas permise, ce paramètre permet la définition d'un seuil pour le déclenchement d'un défaut (fenêtre de position symétrique +/-xxx impulsions). L'état de défaut se déclenchera si la valeur définie est dépassée.</p> <p>La surveillance commence toujours avec la valeur de comptage 0 au moment dont la fréquence 0 Hz est détectée.</p> <table border="1"> <tr> <td><b>0</b></td> <td>Surveillance de la dérive désactivée.</td> </tr> <tr> <td><b>xxx</b></td> <td>Déclenchement d'un défaut si la position dérive hors de la fenêtre de +/-xxx impulsions définie (évaluation des fronts simple).</td> </tr> </table>	<b>0</b>	Surveillance de la dérive désactivée.	<b>xxx</b>	Déclenchement d'un défaut si la position dérive hors de la fenêtre de +/-xxx impulsions définie (évaluation des fronts simple).	0 - 100 000	0
<b>0</b>	Surveillance de la dérive désactivée.						
<b>xxx</b>	Déclenchement d'un défaut si la position dérive hors de la fenêtre de +/-xxx impulsions définie (évaluation des fronts simple).						



**Dans le cas de l'utilisation de deux codeurs avec des nombres d'impulsions différents, ou si une démultiplication mécanique est disposée entre les deux codeurs, il faut utiliser les facteurs d'échelle pour convertir la fréquence la plus élevée afin de la faire correspondre à la fréquence la plus basse.**



Suite „Sensor1 Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut
021	<p><b><u>Phase Err Count1</u></b> (valeur limite pour une erreur de comptage d'impulsions) :</p> <p>L'appareil détecte des séquences d'impulsions erronées dans les signaux des codeurs, ainsi que des positions de phase erronées des signaux.</p> <p>Généralement, le paramètre doit rester sur 10. Un réglage différent est seulement raisonnable dans des cas particuliers. L'état de défaut est déclenché si le nombre d'impulsions erronées défini ici est dépassé.</p> <p>Les impulsions erronées peuvent être dues à des erreurs de câblage, des problèmes de CEM, un mauvais réglage du mode opératoire, lors de la mise sous tension du codeur ou de l'inversion du sens de rotation.</p>	1 - 1 000	10
022	<p><b><u>Set Frequency1</u></b> simulation d'une fréquence de codeur fixe) :</p> <p>Ce paramètre permet de remplacer, à des fins d'essai, la fréquence réelle du codeur par une fréquence définie ici.</p> <p>Le paramètre est seulement efficace lorsque l'appareil est en Programming Mode et si l'entrée est affectée à cette fonction.</p>	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz)	0,00
023	<p><b><u>SIN Err Time1</u></b> (temps de délai jusqu'au déclenchement du défaut SINCOS Error</p> <p>Le paramètre fonctionne en trames de 20 ms et règle le temps de délai du déclenchement SINCOS Error après le défaut existe. Lorsque le paramètre est réglé à 1, tout défaut SINCOS d'une durée plus de 20 ms produira un défaut Run Time Error. En cas du réglage zéro, chaque défaut SINCOS produira Run Time Error</p> <p>Lorsque le paramètre SIN Error est réglé à 1, ce paramètre est hors service et jamais un SINCOS Error ne sera déclenché.</p>	0 - 99	0

## 2.4. Sensor2 Menu

N°	Paramètre		Plage de réglage	Défaut
024	<u>Direction2:</u>	Les fonctions de ces paramètres sont identiques à la description de ceux du menu Sensor1, cependant tous les réglages se réfèrent au Sensor2 défini par le paramètre « Operational Mode ».	0 - 1	0
025	<u>Multiplieur2:</u>		1- 10 000	1
026	<u>Divisor2:</u>		1 - 10 000	1
02	<u>Position Drift2:</u>		0 - 100 000	0
028	<u>Phase Err Count2:</u>		1 - 1 000	10
029	<u>Set Frequency2:</u>		-500 000,00 - 500 000,00 (Hz)	0,00
030	<u>SIN Err Time2</u>		0 - 99	0



Dans le cas de l'utilisation de deux codeurs avec des nombres d'impulsions différents, ou si une démultiplication mécanique est disposée entre les deux codeurs, il faut utiliser les facteurs d'échelle pour convertir la fréquence la plus élevée afin de la faire correspondre à la fréquence la plus basse.

## 2.5. Preselect Menu

Ce menu permet de définir les points de commutation des sorties suivantes :

- 1 x sortie à relais [X1 | RELAY OUT]
- 4 x sorties de commande [X2 | CONTROL OUT]

Toutes les valeurs limites se rapportent à la fréquence de base sélectionnée (paramètre « F1-F2 Selection »). Le facteur d'échelle d'impulsions n'a aucune influence sur les points de commutation.

Chaque sortie dispose de deux points de commutation. Cela permet par exemple de définir les valeurs limites pour le mode réglage et le mode production. Il faut pour cela affecter la fonction "Preselection Change" à une entrée de commande inutilisée (paramètre \*IN\*Function).

La commutation entre les points de commutation HIGH et LOW ne se peut régler que par une commande externe au moyen d'entrée de commande sur [X10 | CONTROL IN]. La commutation réagit sur toutes les sorties.

Une commutation est seulement possible si avec le paramètre choisi "Operational Mode", l'entrée de commande est disponible.

- L'index H signifie HIGH et nécessite la saisie de la valeur limite supérieure.
- L'index L signifie LOW et nécessite la saisie de la valeur limite inférieure.

Suite „Preselect Menu“

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut
031	<b>Preselect OUT1.H:</b> Point de commutation haut de la sortie OUT1 [X2:1-2]		2 000,00
032	<b>Preselect OUT1.L:</b> Point de commutation bas de la sortie OUT1 [X2:1-2]	-500 000,00	1 000,00
033	<b>Preselect OUT1.D:</b> Dérive maximum au paramètre Switch Mode OUT1 = 17 ou 18 Les valeurs de dérive sont spécifiées par incréments de 1/4	- 500 000,00 (Hz)	0
034	<b>Preselect OUT2.H:</b> Point de commutation haut de la sortie OUT2 [X2:3-4]	(défini par paramètre « F1-F2 Selection »)	4 000,00
035	<b>Preselect OUT2.L:</b> Point de commutation bas de la sortie OUT2 [X2:3-4]		3 000,00
036	<b>Preselect OUT2.D:</b> Dérive maximum au paramètre Switch Mode OUT2 = 17 ou 18 Les valeurs de dérive sont spécifiées par incréments de 1/4		0
037	<b>Preselect OUT3.H:</b> Point de commutation haut de la sortie OUT3 [X2:5-6]		6 000,00
038	<b>Preselect OUT3.L:</b> Point de commutation bas de la sortie OUT3 [X2:5-6]		5 000,00
039	<b>Preselect OUT3.D:</b> Dérive maximum au paramètre Switch Mode OUT3 = 17 ou 18 Les valeurs de dérive sont spécifiées par incréments de 1/4		0
040	<b>Preselect OUT4.H:</b> Point de commutation haut de la sortie OUT4 [X2:7-8]		8 000,00
041	<b>Preselect OUT4.L:</b> Point de commutation bas de la sortie OUT4 [X2:7-8]		7 000,00
042	<b>Preselect OUT4.D:</b> Dérive maximum au paramètre Switch Mode OUT4 = 17 ou 18 Les valeurs de dérive sont spécifiées par incréments de 1/4		0
043	<b>Preselect REL1.H:</b> Point de commutation haut de la sortie à relais [X1:1-2]		200,00
044	<b>Preselect REL1.L:</b> Point de commutation bas de la sortie à relais [X1:1-2]		100,00
045	<b>Preselect REL1.D:</b> Dérive maximum au paramètre Switch Mode REL1 = 17 ou 18 Les valeurs de dérive sont spécifiées par incréments de 1/4		0

Suite „Preselect Menu“

046	<p><b>Preselect OUT1.F:</b> Paramètres de réglage de la différence de fréquence par unité de temps pour "Switch mode OUT1" = 21 et 22.</p> <p>Temps de délai = Fréquence z [Hz] / Réglages [Hz/ms]</p> <p>Il s'ensuit: 1000 Hz / 0,1 [Hz/ms] = 10 000ms = 10s</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence</th> <th>Réglages</th> <th>Temps de délai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10Hz</td> <td>00,0010</td> <td>10s</td> </tr> <tr> <td>100Hz</td> <td>00,0100</td> <td>10s</td> </tr> <tr> <td>1kHz</td> <td>00,1000</td> <td>10s</td> </tr> <tr> <td>10kHz</td> <td>01,0000</td> <td>10s</td> </tr> <tr> <td>100kHz</td> <td>10,0000</td> <td>10s</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence</th> <th>Réglages</th> <th>Temps de délai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1kHz</td> <td>1,0000</td> <td>1s</td> </tr> <tr> <td>1kHz</td> <td>0,1000</td> <td>10s</td> </tr> <tr> <td>1kHz</td> <td>0,0100</td> <td>100s</td> </tr> </tbody> </table>	Fréquence	Réglages	Temps de délai	10Hz	00,0010	10s	100Hz	00,0100	10s	1kHz	00,1000	10s	10kHz	01,0000	10s	100kHz	10,0000	10s	Fréquence	Réglages	Temps de délai	1kHz	1,0000	1s	1kHz	0,1000	10s	1kHz	0,0100	100s	1 – 5000,0000	1000,0000
Fréquence	Réglages	Temps de délai																															
10Hz	00,0010	10s																															
100Hz	00,0100	10s																															
1kHz	00,1000	10s																															
10kHz	01,0000	10s																															
100kHz	10,0000	10s																															
Fréquence	Réglages	Temps de délai																															
1kHz	1,0000	1s																															
1kHz	0,1000	10s																															
1kHz	0,0100	100s																															
047	<p><b>Preselect OUT2.F:</b> Paramètres de réglage de la différence de fréquence par unité de temps pour "Switch mode OUT2" = 21 et 22. (Options de réglage voir paramètres Preselect OUT1.F)</p>	1 – 5000,0000	1000,0000																														
048	<p><b>Preselect OUT3.F:</b> Paramètres de réglage de la différence de fréquence par unité de temps pour "Switch mode OUT3" = 21 et 22. (Options de réglage voir paramètres Preselect OUT1.F)</p>	1 – 5000,0000	1000,0000																														
049	<p><b>Preselect OUT4.F:</b> Paramètres de réglage de la différence de fréquence par unité de temps pour "Switch mode OUT4" = 21 et 22. (Options de réglage voir paramètres Preselect OUT1.F)</p>	1 – 5000,0000	1000,0000																														
050	<p><b>Preselect REL1.F:</b> Paramètres de réglage de la différence de fréquence par unité de temps pour "Switch mode REL1" = 21 et 22. (Options de réglage voir paramètres Preselect OUT1.F)</p>	1 – 5000,0000	1000,0000																														
051	<i>Reserved</i>																																



- Les points de commutation hauts (index .H) sont seulement actifs si aucun défaut est détecté et la fonction Présélection Change a été attribuée à l'entrée de commande.
- Il est de la responsabilité de l'exploitant de définir les valeurs correctes des points de commutation, la valeur HIGH devant toujours être supérieure à la valeur LOW.
- La dérive dépend du paramètre « F1-F2 Sélection » et se réfère à la voie codeur choisie. Selon le réglage une erreur de dérive peut mettre la sortie, mais ne cause pas un état d'erreur.

## 2.6. Switching Menu

Ce menu permet de définir les conditions de commutation pour les sorties suivantes :

- 1 x sortie à relais [X1 | RELAY OUT]
- 4 x sorties de commande [X2 | CONTROL OUT]

Les notations suivantes s'utilisent ci-dessous :

<b> f </b>	= Valeur absolue de la fréquence de base
<b> Preselection </b>	= Valeur absolue du point de commutation
<b>f</b>	= Fréquence de base dépendant du sens de rotation, avec signe
<b>Preselection</b>	= Point de commutation dépendant du sens de rotation, avec signe

Caractéristiques complémentaires pour les conditions de commutation de la sortie.

<b>{S}</b>	= Auto-maintien
<b>{H}</b>	= Hystérèse de commutation
<b>{S}</b>	= Inhibition au démarrage



- Lorsque l'auto-maintien est activé, aucune hystérèse doit être réglée, car il ne peut y avoir aucun rebondissement.
- Si aucun auto-maintien est activé, une hystérèse doit toujours être réglée.
- Pour Switch Mode 7 ou 8, le temps d'arrêt défini doit être supérieur à la durée définie pour le signal fugitif, afin que l'opération fugitive ne s'interrompe pas avant la fin de sa durée.
- Avec le Switch Mode 2, 6 et 16 le paramètre « Hystérèse » sert de définir la bande de fréquence

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut	
052	<b>Switch Mode OUT1</b> (condition de commutation pour OUT1) :	0 - 22	0	
	<b>0</b>  f  >=  Preselection  Sortie active en cas de survitesse			{S, H}
	<b>1</b>  f  <=  Preselection  Sortie active en cas de sous-vitesse			{S, H, A}
	<b>2</b>  f  ==  Preselection  Sortie active en dehors de la bande de fréquences (Preselection +/- Hystérèse)			{S, A}
	<b>3</b> Arrêt Sortie active en cas d'arrêt			
	<b>4</b> f >= Preselection Sortie active en cas de survitesse.			{S, H}
	<b>5</b> f <= Preselection Sortie active en cas de vitesse inférieure.!			{S, H, A}
	<b>6</b> f == Preselection Sortie active en dehors de la bande de fréquences (Preselection +/- Hystérèse).			{S, A}
	<b>7</b> f > 0 Cette sortie signale la rotation à droite lorsqu'une fréquence positive est détectée. L'information de sens de rotation est effacée dès qu'un "arrêt" est détecté.			
	<b>8</b> f < 0 Cette sortie signale la rotation à gauche lorsqu'une fréquence négative est détectée. L'information de sens de rotation est effacée dès qu'un "arrêt" est détecté.			
	<b>9</b> Génération d'horloge pour lecture pulsée EDM et entrées d'impulsions surveillées			
	<b>10</b> STO/SBC/SS1 Enable + auto-maintien externe, sans surveillance de rampe			{S}
	<b>11</b> SLS  f  >=  Preselection  Survitesse + Enable + external auto-maintien, sans surveillance de rampe			{S}
<b>12</b> SMS  f  >=  Preselection  Survitesse sans Enable + external auto-maintien	{S}			

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre		Plage de réglage	Défaut	
052	<b>13</b>	<b>SDI1 f &gt; 0</b> Enable + external auto-maintien, surveillance de fréquence, aucun contrôle de position	{S}	0 - 22	0
	<b>14</b>	<b>SDI2 f &lt; 0</b> Enable + external auto-maintien, surveillance de fréquence, aucun contrôle de position	{S}		
	<b>15</b>	<b>SSM1  f  &lt;=  Preselection </b> Basse vitesse + Enable + auto-maintien extern	{S}		
	<b>16</b>	<b>SSM2  f  dans  Preselection +/- Hystérèse </b> Basse vitesse + survitesse + Enable + auto-maintien extern	{S}		
	<b>17</b>	<b>SOS/SLI/SS2  f  &gt;  Preselection  ou erreur de position</b> Survitesse + position + Enable + auto-maintien	{S}		
	<b>18</b>	<b>Arrêt (à l'arrêt et aucune erreur de position)</b> Arrêt + position + Enable + auto-maintien			
	<b>19</b>	Réservé			
	<b>20</b>	<b>Aucun arrêt</b> Ce mode fonctionne comme le mode 3, mais seule statique et la sortie est inversée. Ici la modulation de relais inversée est décisive. La sortie commute quand f est non nulle (aucun arrêt)			
	<b>21</b>	<b>Surveillance de rampe 1</b> Basse vitesse + survitesse + Enable + auto-maintien externe La condition préalable est que le comportement au freinage suive une fonction de fréquence et de temps linéaire. Le gradient est déterminé à l'aide du paramètre « Presel.XXX.H/L ». La déviation +/- est décrite par le paramètre « Presel.XXX.D ».	<b>21</b>		
	<b>22</b>	<b>Surveillance de rampe 2</b> survitesse + Enable + auto-maintien externe La condition est que le comportement au freinage soit linéaire. Le gradient est déterminé à l'aide du paramètre « Presel.XXX.H/L ». La déviation est décrite par le paramètre « Presel.XXX.D ».	<b>22</b>		

Suite „Switching Menu“:

053	<b>Switch Mode OUT2</b> (Condition de commutation pour OUT2): Réglage analogue au paramètre „Switch Mode OUT1“	0 – 22	0
054	<b>Switch Mode OUT3</b> (Condition de commutation pour OUT3): Réglage analogue au paramètre „Switch Mode OUT1“	0 – 22	0
055	<b>Switch Mode OUT4</b> (Condition de commutation pour OUT4): Réglage analogue au paramètre „Switch Mode OUT1“	0 – 22	0
056	<b>Switch Mode REL1</b> (Condition de commutation du relais): Réglage analogue au paramètre „Switch Mode OUT1“	0 - 22	0



- Lorsque l'auto-maintien est activé, aucune hystérèse doit être réglée, car il ne peut y avoir aucun rebondissement.
- Si aucun auto maintien est activé, une hystérèse doit toujours être réglé.
- Pour Switch Mode 7 ou 8, le temps d'arrêt défini doit être supérieur à la durée définie pour le signal fugitif, afin que l'opération fugitive ne s'interrompe pas avant la fin de sa durée.
- Avec le Switch Mode 2, 6 et 16 le paramètre « Hystérèse » sert de définir la bande de fréquence.

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut
057	<b>Pulse Time OUT1</b> (durée de l'impulsion fugitive sur la sortie OUT1) : 0 : signal statique permanent ≠0 : durée de l'impulsion fugitive en secondes	0 - 9.999 (sec.)	0,000
058	<b>Pulse Time OUT2</b> (durée de l'impulsion fugitive sur la sortie OUT2) : Réglage analogue à celui du paramètre "Pulse Time OUT1"		
059	<b>Pulse Time OUT3</b> (durée de l'impulsion fugitive sur la sortie OUT3) : Réglage analogue à celui du paramètre "Pulse Time OUT1"		
060	<b>Pulse Time OUT4</b> (durée de l'impulsion fugitive sur la sortie OUT4) : Réglage analogue à celui du paramètre "Pulse Time OUT1"		
061	<b>Pulse Time REL1</b> (durée de l'impulsion fugitive sur le relais) : Réglage analogue à celui du paramètre "Pulse Time OUT1" (min. 25 ms)		





- La durée minimale du signal fugitif des sorties de commutation numériques est de 1 msec. La durée minimale du signal fugitif du relais est de 25 msec.
- Si la durée du signal fugitif est définie, il n'est pas possible de programmer l'auto-maintien de la sortie correspondante.

062	<b>Hysteresis OUT1 (hystérèse de commutation pour OUT1) :</b> Hystérèse en % du point de commutation défini (paramètre „Preselect OUT1“).	0- 100.0 (%)	0,0
063	<b>Hysteresis OUT2 (hystérèse de commutation pour OUT2) :</b> Hystérèse en % du point de commutation défini (paramètre „Preselect OUT2“).		
064	<b>Hysteresis OUT3 (hystérèse de commutation pour OUT3) :</b> Hystérèse en % du point de commutation défini (paramètre „Preselect OUT3“).		
065	<b>Hysteresis OUT4 (hystérèse de commutation pour OUT4) :</b> Hystérèse en % du point de commutation défini (paramètre „Preselect OUT4“).		
066	<b>Hysteresis REL1 (hystérèse de commutation pour le relais) :</b> Hystérèse en % du point de commutation défini (paramètre „Preselect REL1“).		



- Du fait de la variance de la mesure de fréquence, des fréquences proches de la valeur limite peuvent entraîner le rebond des sorties. Pour éviter cela, il faut définir une hystérèse. Environ 1 % serait une hystérèse judicieuse.
- Le réglage d'une hystérèse est seulement possible lorsque le paramètre "Switch Mode " est réglé entre 0, 6 et 16.

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																		
067	<p><b>Matrix OUT1 (Enable Matrix pour sortie OUT1) :</b>                      Définit le signal de validation (pour Switch Mode 10 ... 18) pour sortie OUT1 par la sélection aux entrées à X10 ainsi que les sorties rétroactives restantes (voir tableau ci-dessous). Une entrée ou aussi une sortie réactive peut être utilisée comme signal Enable (avec plusieurs signaux un lien OU s'effectue).</p> <table border="1" data-bbox="268 483 879 846"> <tr><td><b>Bit 0</b></td><td>Entrée 1 [X10: 2]</td></tr> <tr><td><b>Bit 1</b></td><td>Entrée 2 [X10: 3]</td></tr> <tr><td><b>Bit 2</b></td><td>Entrée 3 [X10: 4]</td></tr> <tr><td><b>Bit 3</b></td><td>Entrée 4 [X10: 5]</td></tr> <tr><td><b>Bit 4</b></td><td>Sortie OUT1, pas disponible ici</td></tr> <tr><td><b>Bit 5</b></td><td>Sortie OUT2</td></tr> <tr><td><b>Bit 6</b></td><td>Sortie OUT3</td></tr> <tr><td><b>Bit 7</b></td><td>Sortie OUT4</td></tr> <tr><td><b>Bit 8</b></td><td>Sortie REL1</td></tr> </table>	<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]	<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]	<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]	<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]	<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1, pas disponible ici	<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2	<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3	<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4	<b>Bit 8</b>	Sortie REL1	0 - 511	0
<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]																				
<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]																				
<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]																				
<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]																				
<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1, pas disponible ici																				
<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2																				
<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3																				
<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4																				
<b>Bit 8</b>	Sortie REL1																				
068	<p><b>Matrix OUT2 (Enable Matrix pour sortie OUT2) :</b></p> <table border="1" data-bbox="268 934 879 1296"> <tr><td><b>Bit 0</b></td><td>Entrée 1 [X10: 2]</td></tr> <tr><td><b>Bit 1</b></td><td>Entrée 2 [X10: 3]</td></tr> <tr><td><b>Bit 2</b></td><td>Entrée 3 [X10: 4]</td></tr> <tr><td><b>Bit 3</b></td><td>Entrée 4 [X10: 5]</td></tr> <tr><td><b>Bit 4</b></td><td>Sortie OUT1</td></tr> <tr><td><b>Bit 5</b></td><td>Sortie OUT2, pas disponible ici</td></tr> <tr><td><b>Bit 6</b></td><td>Sortie OUT3</td></tr> <tr><td><b>Bit 7</b></td><td>Sortie OUT4</td></tr> <tr><td><b>Bit 8</b></td><td>Sortie REL1</td></tr> </table>	<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]	<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]	<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]	<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]	<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1	<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2, pas disponible ici	<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3	<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4	<b>Bit 8</b>	Sortie REL1	0 - 511	0
<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]																				
<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]																				
<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]																				
<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]																				
<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1																				
<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2, pas disponible ici																				
<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3																				
<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4																				
<b>Bit 8</b>	Sortie REL1																				
069	<p><b>Matrix OUT3 : (Enable Matrix pour sortie OUT3) :</b></p> <table border="1" data-bbox="268 1377 879 1740"> <tr><td><b>Bit 0</b></td><td>Entrée 1 [X10: 2]</td></tr> <tr><td><b>Bit 1</b></td><td>Entrée 2 [X10: 3]</td></tr> <tr><td><b>Bit 2</b></td><td>Entrée 3 [X10: 4]</td></tr> <tr><td><b>Bit 3</b></td><td>Entrée 4 [X10: 5]</td></tr> <tr><td><b>Bit 4</b></td><td>Sortie OUT1</td></tr> <tr><td><b>Bit 5</b></td><td>Sortie OUT2</td></tr> <tr><td><b>Bit 6</b></td><td>Sortie OUT3, pas disponible ici</td></tr> <tr><td><b>Bit 7</b></td><td>Sortie OUT4</td></tr> <tr><td><b>Bit 8</b></td><td>Sortie REL1</td></tr> </table>	<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]	<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]	<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]	<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]	<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1	<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2	<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3, pas disponible ici	<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4	<b>Bit 8</b>	Sortie REL1	0 - 511	0
<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]																				
<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]																				
<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]																				
<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]																				
<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1																				
<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2																				
<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3, pas disponible ici																				
<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4																				
<b>Bit 8</b>	Sortie REL1																				

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																		
070	<p><b><u>Matrix OUT4 (Enable Matrix pour sortie OUT4) :</u></b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Bit 0</b></td> <td>Entrée 1 [X10: 2]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 1</b></td> <td>Entrée 2 [X10: 3]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 2</b></td> <td>Entrée 3 [X10: 4]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 3</b></td> <td>Entrée 4 [X10: 5]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 4</b></td> <td>Sortie OUT1</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 5</b></td> <td>Sortie OUT2</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 6</b></td> <td>Sortie OUT3</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 7</b></td> <td>Sortie OUT4, pas disponible ici</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 8</b></td> <td>Sortie REL1</td> </tr> </table>	<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]	<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]	<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]	<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]	<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1	<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2	<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3	<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4, pas disponible ici	<b>Bit 8</b>	Sortie REL1	0 - 511	0
<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]																				
<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]																				
<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]																				
<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]																				
<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1																				
<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2																				
<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3																				
<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4, pas disponible ici																				
<b>Bit 8</b>	Sortie REL1																				
071	<p><b><u>Matrix REL1 (Enable Matrix pour sortie REL1) :</u></b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Bit 0</b></td> <td>Entrée 1 [X10: 2]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 1</b></td> <td>Entrée 2 [X10: 3]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 2</b></td> <td>Entrée 3 [X10: 4]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 3</b></td> <td>Entrée 4 [X10: 5]</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 4</b></td> <td>Sortie OUT1</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 5</b></td> <td>Sortie OUT2</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 6</b></td> <td>Sortie OUT3</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 7</b></td> <td>Sortie OUT4</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 8</b></td> <td>Sortie REL1, pas disponible ici</td> </tr> </table>	<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]	<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]	<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]	<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]	<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1	<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2	<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3	<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4	<b>Bit 8</b>	Sortie REL1, pas disponible ici	0 - 511	0
<b>Bit 0</b>	Entrée 1 [X10: 2]																				
<b>Bit 1</b>	Entrée 2 [X10: 3]																				
<b>Bit 2</b>	Entrée 3 [X10: 4]																				
<b>Bit 3</b>	Entrée 4 [X10: 5]																				
<b>Bit 4</b>	Sortie OUT1																				
<b>Bit 5</b>	Sortie OUT2																				
<b>Bit 6</b>	Sortie OUT3																				
<b>Bit 7</b>	Sortie OUT4																				
<b>Bit 8</b>	Sortie REL1, pas disponible ici																				
072	<p><b><u>MIA-Delay OUT1 (Retard pour transition d'inactif en actif) :</u></b>            Retard MATRIX d'inactif à actif pour la sortie OUT1 en secondes.            Ce Delay va retarder la fonction « Enable », si l'entrée « Enable » ou la rétroaction de sortie change d'inactif à actif.</p>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
073	<b><u>MIA-Delay OUT2 (Retard pour transition d'inactif en actif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
074	<b><u>MIA-Delay OUT3 (Retard pour transition d'inactif en actif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
075	<b><u>MIA-Delay OUT4 (Retard pour transition d'inactif en actif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
076	<b><u>MIA-Delay REL1 (Retard pour transition d'inactif en actif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
077	<p><b><u>MAI-Delay OUT1 (Retard pour transition d'actif en inactif) :</u></b>            Retard MATRIX d'actif en inactif pour la sortie OUT1 en secondes.            Ce Delay va retarder la fonction « Enable », si l'entrée « Enable » ou la rétroaction de sortie change d'actif à inactif.</p>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
078	<b><u>MAI-Delay OUT2 (Retard pour transition d'actif en inactif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
079	<b><u>MAI-Delay OUT3 (Retard pour transition d'actif en inactif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
080	<b><u>MAI-Delay OUT4 (Retard pour transition d'actif en inactif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		
081	<b><u>MAI-Delay REL1 (Retard pour transition d'actif en inactif) :</u></b>	0 - 99,999 (sec.)	0,000																		

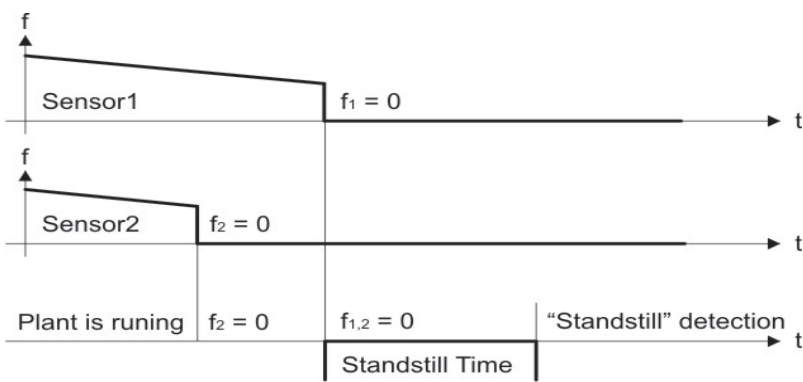
Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut
082	<p><b><u>Delay OUT1 (temporisation du déclenchement pour OUT1) :</u></b>                      Temporisation du déclenchement pour la sortie OUT1 en secondes. Ce temps retarde le déclenchement de OUT1. Si la sortie est réinitialisée avant l'écoulement de cette temporisation, OUT1 ne change pas d'état. L'annulation s'effectue sans délai. Dans le cas de déclenchements oscillatoires avec leurs annulations, la temporisation repart à chaque fois du début.                      Si une durée d'impulsion fugitive est activée, une nouvelle impulsion fugitive ne peut être émise qu'après l'annulation et l'écoulement de la temporisation.                      Ceci n' s'applique pas aux Switch Mode = 3, 9, 10 et 20</p>	0 - 9,999 (sec.)	0,000
083	<p><b><u>Delay OUT2 (temporisation du déclenchement pour OUT2):</u></b></p>	0 - 9,999 (sec.)	0,000
084	<p><b><u>Delay OUT3 (temporisation du déclenchement pour OUT3):</u></b></p>	0 - 9,999 (sec.)	0,000
085	<p><b><u>Delay OUT4 (temporisation du déclenchement pour OUT4):</u></b></p>	0 - 9,999 (sec.)	0,000
086	<p><b><u>Delay REL1 (temporisation du déclenchement pour REL1):</u></b></p>	0 - 9,999 (sec.)	0,000

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																								
087	<p><b>Startup Mode</b> (<u>fenêtre de temps de l'inhibition au démarrage</u>) :</p> <p>Fenêtre de temps jusqu'à la mise en fonction de la surveillance. Ne s'utilise qu'avec réglages de paramètre (1, 2, 5 et 6).</p> <p>Afin de pouvoir utiliser l'inhibition au démarrage, il faut affecter celle-ci à une sortie.</p> <p>L'inhibition au démarrage s'active lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tension d'alimentation est rétablie</li> <li>- Après détection d'un arrêt une nouvelle fréquence est détectée</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"><b>0</b></td><td>Pas d'inhibition au démarrage</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>1</b></td><td>Inhibition au démarrage 1 seconde</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>2</b></td><td>Inhibition au démarrage 2 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>3</b></td><td>Inhibition au démarrage 4 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>4</b></td><td>Inhibition au démarrage 8 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>5</b></td><td>Inhibition au démarrage 16 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>6</b></td><td>Inhibition au démarrage 32 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>7</b></td><td>Inhibition au démarrage 64 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>8</b></td><td>Inhibition au démarrage 128 secondes</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>9</b></td><td>Automatique, jusqu'au premier dépassement du point de commutation.</td></tr> </table> <p>La plage de temps d'inhibition au démarrage est la même pour toutes les sorties.</p>	<b>0</b>	Pas d'inhibition au démarrage	<b>1</b>	Inhibition au démarrage 1 seconde	<b>2</b>	Inhibition au démarrage 2 secondes	<b>3</b>	Inhibition au démarrage 4 secondes	<b>4</b>	Inhibition au démarrage 8 secondes	<b>5</b>	Inhibition au démarrage 16 secondes	<b>6</b>	Inhibition au démarrage 32 secondes	<b>7</b>	Inhibition au démarrage 64 secondes	<b>8</b>	Inhibition au démarrage 128 secondes	<b>9</b>	Automatique, jusqu'au premier dépassement du point de commutation.	0 - 9	0				
<b>0</b>	Pas d'inhibition au démarrage																										
<b>1</b>	Inhibition au démarrage 1 seconde																										
<b>2</b>	Inhibition au démarrage 2 secondes																										
<b>3</b>	Inhibition au démarrage 4 secondes																										
<b>4</b>	Inhibition au démarrage 8 secondes																										
<b>5</b>	Inhibition au démarrage 16 secondes																										
<b>6</b>	Inhibition au démarrage 32 secondes																										
<b>7</b>	Inhibition au démarrage 64 secondes																										
<b>8</b>	Inhibition au démarrage 128 secondes																										
<b>9</b>	Automatique, jusqu'au premier dépassement du point de commutation.																										
088	<p><b>Startup Output</b> (<u>affectation de l'inhibition au démarrage à des sorties</u>) :</p> <p>L'affectation de la fonction inhibition au démarrage à une sortie, s'effectue au moyen d'un code binaire à 5 bits comme suit.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Sortie</th> <th>RELAY</th> <th>OUT4</th> <th>OUT3</th> <th>OUT2</th> <th>OUT1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Bit</b></td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>Binaire</b></td> <td>10000</td> <td>01000</td> <td>00100</td> <td>00010</td> <td>00001</td> </tr> <tr> <td><b>Valeur</b></td> <td><b>16</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Exemple</b> : Le paramètre Startup Output = 17 (10001 binaire) signifie donc qu'une inhibition au démarrage a été affectée à la sortie OUT1 et au relais.</p>	Sortie	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	<b>Bit</b>	5	4	3	2	1	<b>Binaire</b>	10000	01000	00100	00010	00001	<b>Valeur</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	0 - 31	0
Sortie	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1																						
<b>Bit</b>	5	4	3	2	1																						
<b>Binaire</b>	10000	01000	00100	00010	00001																						
<b>Valeur</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>																						

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																												
089	<p><b>Standstill Time</b> (Temps de retard pour la détection de l'arrêt) :</p> <p>Ce paramètre détermine le temps de retard jusque l'appareil, après détection de fréquence 0 Hz, détecte un arrêt.</p>  <p>A condition que les deux fréquences d'entrée <math>f_{1,2} = 0</math> Hz sont détectées. A partir de ce moment le temps d'arrêt court et après écoulement, l'arrêt est signalé.</p>	0 - 9.999 (sec.)	0,000																												
090	<p><b>Lock Output</b> (affectation d'un auto-maintien à une sortie) :</p> <p>L'affectation de l'auto-maintien à une sortie s'effectue au moyen d'un code binaire à 6 bits comme suit.</p> <table border="1" data-bbox="263 1052 1077 1299"> <thead> <tr> <th>Sortie</th> <th>*</th> <th>RELAY</th> <th>OUT4</th> <th>OUT3</th> <th>OUT2</th> <th>OUT1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bit</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Binair e</td> <td>10000</td> <td>01000</td> <td>00100</td> <td>00010</td> <td>00001</td> <td>00000</td> </tr> <tr> <td>Valeur</td> <td>32</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les bits 1 à 5 affectent une fonction d'auto-maintien aux sorties.</p> <p>*) Le bit 6, de poids le plus fort, détermine si l'arrêt de l'auto-maintien doit être commandé exclusivement par un signal d'entrée externe par paramètre *IN* Fonction (bit 6 = 0), ou si une réinitialisation automatique doit avoir lieu en plus lors de la signalisation de l'arrêt (bit 6 = 1).</p> <p><b>Exemple</b> : Le paramètre Lock Output = 17 (010001 binaire) signifie qu'un auto-maintien est affecté à la sortie OUT1 et au relais, qui ne pourra être annulé qu'au moyen d'un signal d'entrée externe.</p> <p>De même, le paramètre Lock Output = 49 (110001 binaire) signifie que les auto-maintiens de OUT1 et du relais sont en outre annulés à chaque détection d'un arrêt.</p> <p><b>Remarque</b>: Si la durée du signal fugitif est définie, aucun auto-maintien ne peut être affecté à la sortie correspondante.</p>	Sortie	*	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	Bit	6	5	4	3	2	1	Binair e	10000	01000	00100	00010	00001	00000	Valeur	32	16	8	4	2	1	0 - 63	0
Sortie	*	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1																									
Bit	6	5	4	3	2	1																									
Binair e	10000	01000	00100	00010	00001	00000																									
Valeur	32	16	8	4	2	1																									

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																																							
091	<p><b>Action Output (sélection des sorties pour réécriture) :</b></p> <p>La fonction de définir des états de sortie fixes pour OUT1 jusqu' OUT4 et REL1 est seulement active en « Programming Mode ». Pour des fins d'essai, elle permet d'imposer à chaque sortie un état déterminé.</p> <p>Ce paramètre sélectionne les sorties à manipuler, alors que le paramètre suivant, « Action Polarity », permet de déterminer les états de commutation désirés pour les sorties sélectionnées.</p> <p>La sélection des sorties s'effectue à l'aide d'un code binaire à 5 bits :</p> <table border="1" data-bbox="263 739 1077 907"> <thead> <tr> <th>Sortie</th> <th>RELAY</th> <th>OUT4</th> <th>OUT3</th> <th>OUT2</th> <th>OUT1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bit</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Binaire</td> <td>10000</td> <td>01000</td> <td>00100</td> <td>00010</td> <td>00001</td> </tr> <tr> <td>Valeur</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Exemple :</b> Le paramètre Action Output = 14 (01110 binaire) signifie donc que les sorties OUT2, OUT3 et OUT4 ont été sélectionnées pour être réécrites.</p> <table border="1" data-bbox="263 1052 1077 1254"> <tbody> <tr> <td>REL</td> <td>0</td> <td>Pas de réécriture</td> </tr> <tr> <td>OUT4</td> <td>1</td> <td>Etat, voir paramètre « Action Polarity »</td> </tr> <tr> <td>OUT3</td> <td>1</td> <td>Etat, voir paramètre « Action Polarity »</td> </tr> <tr> <td>OUT2</td> <td>1</td> <td>Etat, voir paramètre « Action Polarity »</td> </tr> <tr> <td>OUT1</td> <td>0</td> <td>Pas de réécriture</td> </tr> </tbody> </table> <p>Après l'essai, ce paramètre doit être remis sur la valeur par défaut (= 0).</p>	Sortie	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	Bit	5	4	3	2	1	Binaire	10000	01000	00100	00010	00001	Valeur	16	8	4	2	1	REL	0	Pas de réécriture	OUT4	1	Etat, voir paramètre « Action Polarity »	OUT3	1	Etat, voir paramètre « Action Polarity »	OUT2	1	Etat, voir paramètre « Action Polarity »	OUT1	0	Pas de réécriture	0 - 31	0
Sortie	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1																																					
Bit	5	4	3	2	1																																					
Binaire	10000	01000	00100	00010	00001																																					
Valeur	16	8	4	2	1																																					
REL	0	Pas de réécriture																																								
OUT4	1	Etat, voir paramètre « Action Polarity »																																								
OUT3	1	Etat, voir paramètre « Action Polarity »																																								
OUT2	1	Etat, voir paramètre « Action Polarity »																																								
OUT1	0	Pas de réécriture																																								

Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																																																																			
092	<p><b>Action Polarity</b> (état de commutation des sorties à sélectionner):                      L'utilisation de la mise de cette fonction n'est active qu'en « Programming Mode » et nécessite une sélection correspondante des sorties par le paramètre « Action Output ».                      L'affectation des états de commutation désirés s'effectue à l'aide d'un code binaire à 9 bits, comme suit :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>OUT:</th> <th>REL</th> <th>4</th> <th>/4</th> <th>3</th> <th>/3</th> <th>2</th> <th>/2</th> <th>1</th> <th>/1</th> </tr> <tr> <th>Bit</th> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <th>Binaire</th> <td>1 0000 0000</td> <td>0 1000 0000</td> <td>0 0100 0000</td> <td>0 0010 0000</td> <td>0 0001 0000</td> <td>0 0000 1000</td> <td>0 0000 0100</td> <td>0 0000 0010</td> <td>0 0000 0001</td> </tr> <tr> <th>Valeur</th> <td>256</td> <td>128</td> <td>64</td> <td>32</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </thead></table> <p>Exemple :                      Paramètre « Action Polarity » = valeur 275 (1 0001 0011 binaire) aurait ainsi les états de sortie suivants:</p> <table border="1"> <tr><td>REL</td><td>1</td><td>Contact fermé</td></tr> <tr><td>OUT4</td><td>0</td><td>LOW</td></tr> <tr><td>/OUT4</td><td>0</td><td>LOW</td></tr> <tr><td>OUT3</td><td>0</td><td>LOW</td></tr> <tr><td>/OUT3</td><td>1</td><td>HIGH</td></tr> <tr><td>OUT2</td><td>0</td><td>LOW</td></tr> <tr><td>/OUT2</td><td>0</td><td>LOW</td></tr> <tr><td>OUT1</td><td>1</td><td>HIGH</td></tr> <tr><td>/OUT1</td><td>1</td><td>HIGH</td></tr> </table> <p>Après l'essai, ce paramètre doit être remis à la valeur par défaut.</p>	OUT:	REL	4	/4	3	/3	2	/2	1	/1	Bit	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Binaire	1 0000 0000	0 1000 0000	0 0100 0000	0 0010 0000	0 0001 0000	0 0000 1000	0 0000 0100	0 0000 0010	0 0000 0001	Valeur	256	128	64	32	16	8	4	2	1	REL	1	Contact fermé	OUT4	0	LOW	/OUT4	0	LOW	OUT3	0	LOW	/OUT3	1	HIGH	OUT2	0	LOW	/OUT2	0	LOW	OUT1	1	HIGH	/OUT1	1	HIGH	0 - 511	0
OUT:	REL	4	/4	3	/3	2	/2	1	/1																																																													
Bit	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																																													
Binaire	1 0000 0000	0 1000 0000	0 0100 0000	0 0010 0000	0 0001 0000	0 0000 1000	0 0000 0100	0 0000 0010	0 0000 0001																																																													
Valeur	256	128	64	32	16	8	4	2	1																																																													
REL	1	Contact fermé																																																																				
OUT4	0	LOW																																																																				
/OUT4	0	LOW																																																																				
OUT3	0	LOW																																																																				
/OUT3	1	HIGH																																																																				
OUT2	0	LOW																																																																				
/OUT2	0	LOW																																																																				
OUT1	1	HIGH																																																																				
/OUT1	1	HIGH																																																																				
093	<p><b>Read Back OUT:</b> (relecture de la sortie pour la fonction EDM) :</p> <p>Définit pour la fonction EDM la sortie pour relecture à l'égard de l'inversion ou de non inversion.</p> <table border="1"> <tr> <td>Bit 0</td> <td>= 0 La fonction EDM de OUT1 = 1 La fonction EDM de /OUT1</td> </tr> <tr> <td>Bit 1</td> <td>= 0 La fonction EDM de OUT2 = 1 La fonction EDM de /OUT2</td> </tr> <tr> <td>Bit 2</td> <td>= 0 La fonction EDM de OUT3 = 1 La fonction EDM de /OUT3</td> </tr> <tr> <td>Bit 3</td> <td>= 0 La fonction EDM de OUT4 = 1 La fonction EDM de /OUT4</td> </tr> <tr> <td>Bit 4</td> <td>= 0 La fonction EDM de REL1 = 1 La fonction EDM de REL1 (inversé)</td> </tr> </table>	Bit 0	= 0 La fonction EDM de OUT1 = 1 La fonction EDM de /OUT1	Bit 1	= 0 La fonction EDM de OUT2 = 1 La fonction EDM de /OUT2	Bit 2	= 0 La fonction EDM de OUT3 = 1 La fonction EDM de /OUT3	Bit 3	= 0 La fonction EDM de OUT4 = 1 La fonction EDM de /OUT4	Bit 4	= 0 La fonction EDM de REL1 = 1 La fonction EDM de REL1 (inversé)	0 - 31	0																																																									
Bit 0	= 0 La fonction EDM de OUT1 = 1 La fonction EDM de /OUT1																																																																					
Bit 1	= 0 La fonction EDM de OUT2 = 1 La fonction EDM de /OUT2																																																																					
Bit 2	= 0 La fonction EDM de OUT3 = 1 La fonction EDM de /OUT3																																																																					
Bit 3	= 0 La fonction EDM de OUT4 = 1 La fonction EDM de /OUT4																																																																					
Bit 4	= 0 La fonction EDM de REL1 = 1 La fonction EDM de REL1 (inversé)																																																																					



Suite „Switching Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut								
094	<p><b>Output Mode: (configuration de sorties)</b> Détermine la configuration initiale :</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Bit 0</b></td> <td>= 0 OUT1 et /OUT1 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT1 et /OUT1 sont exécutées de façon homogène (action directe)</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 1</b></td> <td>= 0 OUT2 et /OUT2 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT2 et /OUT2 sont exécutées de façon homogène (action directe)</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 2</b></td> <td>= 0 OUT3 et /OUT3 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT3 et /OUT3 sont exécutées de façon homogène (action directe)</td> </tr> <tr> <td><b>Bit 3</b></td> <td>= 0 OUT3 et /OUT4 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT3 et /OUT4 sont exécutées de façon homogène (action directe)</td> </tr> </table>	<b>Bit 0</b>	= 0 OUT1 et /OUT1 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT1 et /OUT1 sont exécutées de façon homogène (action directe)	<b>Bit 1</b>	= 0 OUT2 et /OUT2 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT2 et /OUT2 sont exécutées de façon homogène (action directe)	<b>Bit 2</b>	= 0 OUT3 et /OUT3 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT3 et /OUT3 sont exécutées de façon homogène (action directe)	<b>Bit 3</b>	= 0 OUT3 et /OUT4 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT3 et /OUT4 sont exécutées de façon homogène (action directe)	0 - 15	0
<b>Bit 0</b>	= 0 OUT1 et /OUT1 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT1 et /OUT1 sont exécutées de façon homogène (action directe)										
<b>Bit 1</b>	= 0 OUT2 et /OUT2 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT2 et /OUT2 sont exécutées de façon homogène (action directe)										
<b>Bit 2</b>	= 0 OUT3 et /OUT3 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT3 et /OUT3 sont exécutées de façon homogène (action directe)										
<b>Bit 3</b>	= 0 OUT3 et /OUT4 sont exécutées inverse (l'opposé) = 1 OUT3 et /OUT4 sont exécutées de façon homogène (action directe)										
095	<i>Réservé</i>										
096	<i>Réservé</i>										
097	<i>Réservé</i>										
098	<i>Réservé</i>										
099	<i>Réservé</i>										



- Avec les sorties homogènes toutes les sorties sont tirés à GND pendant une panne de courant ou de défaillance matérielle. Par ces sorties un état d'erreur ne peut pas ainsi clairement communiquer à un autre appareil.
- L'utilisation des sorties homogènes réduit le niveau du Safety Integrity Level (SIL).

## 2.7. Control Menu

Ce chapitre décrit les fonctions et les possibilités de configuration des entrées de commande. Suivant le mode opératoire (paramètre « Operational Mode »), deux jusqu'à quatre entrées sont disponibles en [X10 | CONTROL IN] pour les commandes de niveau HTL/PNP.

Par le paramètre « Input Mode » trois configurations d'entrées peuvent être établis.

- **Deux entrées bipolaires (IN1, /IN1 + IN2, /IN2)**

Les entrées de commande sont soit homogènes ou inverses. Dans ce cas, chaque entrée a besoin d'une paire de signal.

<b>Paire de signaux 1</b>	[X10: 2] <b>LOW</b>	[X10: 3] <b>LOW</b>	Erreur en inverse	Configuration par paramètre „IN1 Fonction“ et „IN1 Config“
	[X10: 2] <b>LOW</b>	[X10: 3] <b>HIGH</b>	Erreur en homogène	
	[X10: 2] <b>HIGH</b>	[X10: 3] <b>LOW</b>	Erreur en homogène	
	[X10: 2] <b>HIGH</b>	[X10: 3] <b>HIGH</b>	Erreur en inverse	
<b>Paire de signaux 2</b>	[X10: 4] <b>LOW</b>	[X10: 5] <b>LOW</b>	Erreur en inverse	Configuration par paramètre „IN2 Fonction“ et „IN2 Config“
	[X10: 4] <b>LOW</b>	[X10: 5] <b>HIGH</b>	Erreur en homogène	
	[X10: 4] <b>HIGH</b>	[X10: 5] <b>LOW</b>	Erreur en homogène	
	[X10: 4] <b>HIGH</b>	[X10: 5] <b>HIGH</b>	Erreur en inverse	

- **Un entrée bipolaires (IN1, /IN1) et deux entrées unipolaire (IN2 + /IN2)**

Les entrées de commande bipolaires sont soit homogènes ou inverses. L'entrée bipolaire nécessite une paire de signal, tandis que les entrées unipolaires ont seulement besoin d'un signal. De sorte que trois entrées indépendantes sont utilisables.


<b>Paire de signaux 1</b>	[X10: 2] <b>LOW</b>	[X10: 3] <b>LOW</b>	Erreur en inverse	Configuration par paramètre „IN1 Fonction“ et „IN1 Config“
	[X10: 2] <b>LOW</b>	[X10: 3] <b>HIGH</b>	Erreur en homogène	
	[X10: 2] <b>HIGH</b>	[X10: 3] <b>LOW</b>	Erreur en homogène	
	[X10: 2] <b>HIGH</b>	[X10: 3] <b>HIGH</b>	Erreur en inverse	
<b>Signal 2</b>	[X10: 4] <b>LOW</b>		Configuration par paramètre „IN2 Fonction“ et „IN2 Config“	
	[X10: 4] <b>HIGH</b>			
<b>Signal 3</b>	[X10: 5] <b>LOW</b>		Configuration par paramètre „/IN2 Fonction“ et „/IN2 Config“	
	[X10: 5] <b>HIGH</b>			

- **Quatre entrées unipolaires (IN1 + /IN1 + IN2 + /IN2)**

Les entrées unipolaires ont besoin de seulement un signal. De sorte que quatre entrées indépendantes sont utilisables.

<b>Signal 1</b>	[X10: 2] <b>LOW</b>	Configuration par paramètre „IN1 Fonction“ et „IN1 Config“
	[X10: 2] <b>HIGH</b>	
<b>Signal 2</b>	[X10: 3] <b>LOW</b>	Configuration par paramètre „/IN1 Fonction“ et „/IN1 Config“
	[X10: 3] <b>HIGH</b>	
<b>Signal 3</b>	[X10: 4] <b>LOW</b>	Configuration par paramètre „IN2 Fonction“ et „IN2 Config“
	[X10: 4] <b>HIGH</b>	
<b>Signal 4</b>	[X10: 5] <b>LOW</b>	Configuration par paramètre „/IN2 Fonction“ et „/IN2 Config“
	[X10: 5] <b>HIGH</b>	

Suite „Control Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																																																																																																																																				
100	<p><b>IN 1 Function</b> (affectation d'une fonction de commande à l'entrée [X10 : 2]) :</p> <p>Ce paramètre détermine la fonction de l'entrée. Le comportement de commutateur respectif est déterminé par le paramètre « IN 1 Config ».</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Pas de fonction affectée</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT1</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT2</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT3</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT4</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Annuler l'auto-maintien de la sortie REL1</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Annuler l'auto-maintien de toutes les sorties</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Set Frequency1</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Simulation de la fréquence de Sensor1</td> <td>[PRG]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Set Frequency2</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Simulation de la fréquence de Sensor2</td> <td>[PRG]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Set Frequency12</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Simulation de la fréquence de Sensor1 et Sensor2</td> <td>[PRG]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Freeze Frequency1</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Figer la fréquence courante de Sensor1</td> <td>[PRG]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Freeze Frequency2</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Figer la fréquence courante de Sensor2</td> <td>[PRG]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Freeze Frequency12</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Figer la fréquence de Sensor1 et Sensor2</td> <td>[PRG]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Preselection Change</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Commutation entre le point de commutation supérieur et le point de commutation inférieur. La commutation agit sur toutes les sorties.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Clear Drift1</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Effacer le compteur de la dérive de position 1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Clear Drift2</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Effacer le compteur de la dérive de position 2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Clear Drift12</td> <td>[dyn]</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Effacer le compteur des dérives de position 1 et 2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>La fonction EDM de OUT1 ou /OUT1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>La fonction EDM de OUT2 ou /OUT2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>La fonction EDM de OUT3 ou /OUT3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>La fonction EDM de OUT4 ou /OUT4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Entrée « Enable » pour la fonction de la sortie du paramètre „Switch Mode“ = 10 - 18</td> <td>[stat]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>La fonction EDM de REL1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>[dyn] = fonction dynamique pour front montant à l'entrée  [stat] = fonction statique permanente  [PRG] = fonction active uniquement en « Programming Mode »</p>	0	Pas de fonction affectée			1	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT1	[dyn]		2	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT2	[dyn]		3	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT3	[dyn]		4	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT4	[dyn]		5	Annuler l'auto-maintien de la sortie REL1	[dyn]		6	Annuler l'auto-maintien de toutes les sorties	[dyn]		7	Set Frequency1	[stat]			Simulation de la fréquence de Sensor1	[PRG]		8	Set Frequency2	[stat]			Simulation de la fréquence de Sensor2	[PRG]		9	Set Frequency12	[stat]			Simulation de la fréquence de Sensor1 et Sensor2	[PRG]		10	Freeze Frequency1	[stat]			Figer la fréquence courante de Sensor1	[PRG]		11	Freeze Frequency2	[stat]			Figer la fréquence courante de Sensor2	[PRG]		12	Freeze Frequency12	[stat]			Figer la fréquence de Sensor1 et Sensor2	[PRG]		13	Preselection Change	[stat]			Commutation entre le point de commutation supérieur et le point de commutation inférieur. La commutation agit sur toutes les sorties.			14	Clear Drift1	[dyn]			Effacer le compteur de la dérive de position 1			15	Clear Drift2	[dyn]			Effacer le compteur de la dérive de position 2			16	Clear Drift12	[dyn]			Effacer le compteur des dérives de position 1 et 2			17	La fonction EDM de OUT1 ou /OUT1			18	La fonction EDM de OUT2 ou /OUT2			19	La fonction EDM de OUT3 ou /OUT3			20	La fonction EDM de OUT4 ou /OUT4			21	Entrée « Enable » pour la fonction de la sortie du paramètre „Switch Mode“ = 10 - 18	[stat]		22	La fonction EDM de REL1			0 - 22	0
0	Pas de fonction affectée																																																																																																																																						
1	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT1	[dyn]																																																																																																																																					
2	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT2	[dyn]																																																																																																																																					
3	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT3	[dyn]																																																																																																																																					
4	Annuler l'auto-maintien de la sortie OUT4	[dyn]																																																																																																																																					
5	Annuler l'auto-maintien de la sortie REL1	[dyn]																																																																																																																																					
6	Annuler l'auto-maintien de toutes les sorties	[dyn]																																																																																																																																					
7	Set Frequency1	[stat]																																																																																																																																					
	Simulation de la fréquence de Sensor1	[PRG]																																																																																																																																					
8	Set Frequency2	[stat]																																																																																																																																					
	Simulation de la fréquence de Sensor2	[PRG]																																																																																																																																					
9	Set Frequency12	[stat]																																																																																																																																					
	Simulation de la fréquence de Sensor1 et Sensor2	[PRG]																																																																																																																																					
10	Freeze Frequency1	[stat]																																																																																																																																					
	Figer la fréquence courante de Sensor1	[PRG]																																																																																																																																					
11	Freeze Frequency2	[stat]																																																																																																																																					
	Figer la fréquence courante de Sensor2	[PRG]																																																																																																																																					
12	Freeze Frequency12	[stat]																																																																																																																																					
	Figer la fréquence de Sensor1 et Sensor2	[PRG]																																																																																																																																					
13	Preselection Change	[stat]																																																																																																																																					
	Commutation entre le point de commutation supérieur et le point de commutation inférieur. La commutation agit sur toutes les sorties.																																																																																																																																						
14	Clear Drift1	[dyn]																																																																																																																																					
	Effacer le compteur de la dérive de position 1																																																																																																																																						
15	Clear Drift2	[dyn]																																																																																																																																					
	Effacer le compteur de la dérive de position 2																																																																																																																																						
16	Clear Drift12	[dyn]																																																																																																																																					
	Effacer le compteur des dérives de position 1 et 2																																																																																																																																						
17	La fonction EDM de OUT1 ou /OUT1																																																																																																																																						
18	La fonction EDM de OUT2 ou /OUT2																																																																																																																																						
19	La fonction EDM de OUT3 ou /OUT3																																																																																																																																						
20	La fonction EDM de OUT4 ou /OUT4																																																																																																																																						
21	Entrée « Enable » pour la fonction de la sortie du paramètre „Switch Mode“ = 10 - 18	[stat]																																																																																																																																					
22	La fonction EDM de REL1																																																																																																																																						
 <p><b>Si les deux instructions "Set Frequency" et "Freeze Frequency" sont présente simultanément sur les deux entrées de commande, la fonction "Set Frequency" est prioritaire.</b></p>																																																																																																																																							


Suite „Control Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																																																																								
101	<p><b>IN 1 Config</b> (comportement de commutation de l'entrée [X10 : 2]):</p> <p>Ce paramètre détermine le comportement de commutation de l'entrée. L'affectation de fonction est faite via le paramètre « IN 1 Function ».</p> <table border="1" data-bbox="263 481 1069 2016"> <tr><td><b>0</b></td><td>Entrée inverse à deux canaux (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>1</b></td><td>Entrée inverse à deux canaux (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>Entrée inverse à deux canaux (dynamique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>3</b></td><td>Entrée inverse à deux canaux (dynamique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>4</b></td><td>Entrée homogène à deux canaux (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>5</b></td><td>Entrée homogène à deux canaux (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>6</b></td><td>Entrée homogène à deux canaux (dynamique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>7</b></td><td>Entrée homogène à deux canaux (dynamique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>8</b></td><td>Entrée monocanal (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>9</b></td><td>Entrée monocanal (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>10</b></td><td>Entrée monocanal (dynamique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>11</b></td><td>Entrée monocanal (dynamique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>12</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de OUT1</td></tr> <tr><td><b>13</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de /OUT1</td></tr> <tr><td><b>14</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de OUT2</td></tr> <tr><td><b>15</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de /OUT2</td></tr> <tr><td><b>16</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de OUT3</td></tr> <tr><td><b>17</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de /OUT3</td></tr> <tr><td><b>18</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de OUT4</td></tr> <tr><td><b>19</b></td><td>Entrée monocanal EDM horloge de /OUT4</td></tr> <tr><td><b>20</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT1 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>21</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT1 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>22</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT2 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>23</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT2 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>24</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT3 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>25</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT3 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>26</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT4 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>27</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT4 (statique, HIGH)</td></tr> <tr><td><b>28</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT1 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>29</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT1 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>30</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT2 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>31</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT2 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>32</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT3 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>33</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT3 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>34</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de OUT4 (statique, LOW)</td></tr> <tr><td><b>35</b></td><td>Entrée pulsé monocanal de /OUT4 (statique, LOW)</td></tr> </table>	<b>0</b>	Entrée inverse à deux canaux (statique, LOW)	<b>1</b>	Entrée inverse à deux canaux (statique, HIGH)	<b>2</b>	Entrée inverse à deux canaux (dynamique, LOW)	<b>3</b>	Entrée inverse à deux canaux (dynamique, HIGH)	<b>4</b>	Entrée homogène à deux canaux (statique, LOW)	<b>5</b>	Entrée homogène à deux canaux (statique, HIGH)	<b>6</b>	Entrée homogène à deux canaux (dynamique, LOW)	<b>7</b>	Entrée homogène à deux canaux (dynamique, HIGH)	<b>8</b>	Entrée monocanal (statique, LOW)	<b>9</b>	Entrée monocanal (statique, HIGH)	<b>10</b>	Entrée monocanal (dynamique, LOW)	<b>11</b>	Entrée monocanal (dynamique, HIGH)	<b>12</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT1	<b>13</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT1	<b>14</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT2	<b>15</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT2	<b>16</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT3	<b>17</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT3	<b>18</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT4	<b>19</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT4	<b>20</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT1 (statique, HIGH)	<b>21</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT1 (statique, HIGH)	<b>22</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT2 (statique, HIGH)	<b>23</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT2 (statique, HIGH)	<b>24</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT3 (statique, HIGH)	<b>25</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT3 (statique, HIGH)	<b>26</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT4 (statique, HIGH)	<b>27</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT4 (statique, HIGH)	<b>28</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT1 (statique, LOW)	<b>29</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT1 (statique, LOW)	<b>30</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT2 (statique, LOW)	<b>31</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT2 (statique, LOW)	<b>32</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT3 (statique, LOW)	<b>33</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT3 (statique, LOW)	<b>34</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT4 (statique, LOW)	<b>35</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT4 (statique, LOW)	0 - 35	0
<b>0</b>	Entrée inverse à deux canaux (statique, LOW)																																																																										
<b>1</b>	Entrée inverse à deux canaux (statique, HIGH)																																																																										
<b>2</b>	Entrée inverse à deux canaux (dynamique, LOW)																																																																										
<b>3</b>	Entrée inverse à deux canaux (dynamique, HIGH)																																																																										
<b>4</b>	Entrée homogène à deux canaux (statique, LOW)																																																																										
<b>5</b>	Entrée homogène à deux canaux (statique, HIGH)																																																																										
<b>6</b>	Entrée homogène à deux canaux (dynamique, LOW)																																																																										
<b>7</b>	Entrée homogène à deux canaux (dynamique, HIGH)																																																																										
<b>8</b>	Entrée monocanal (statique, LOW)																																																																										
<b>9</b>	Entrée monocanal (statique, HIGH)																																																																										
<b>10</b>	Entrée monocanal (dynamique, LOW)																																																																										
<b>11</b>	Entrée monocanal (dynamique, HIGH)																																																																										
<b>12</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT1																																																																										
<b>13</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT1																																																																										
<b>14</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT2																																																																										
<b>15</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT2																																																																										
<b>16</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT3																																																																										
<b>17</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT3																																																																										
<b>18</b>	Entrée monocanal EDM horloge de OUT4																																																																										
<b>19</b>	Entrée monocanal EDM horloge de /OUT4																																																																										
<b>20</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT1 (statique, HIGH)																																																																										
<b>21</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT1 (statique, HIGH)																																																																										
<b>22</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT2 (statique, HIGH)																																																																										
<b>23</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT2 (statique, HIGH)																																																																										
<b>24</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT3 (statique, HIGH)																																																																										
<b>25</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT3 (statique, HIGH)																																																																										
<b>26</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT4 (statique, HIGH)																																																																										
<b>27</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT4 (statique, HIGH)																																																																										
<b>28</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT1 (statique, LOW)																																																																										
<b>29</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT1 (statique, LOW)																																																																										
<b>30</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT2 (statique, LOW)																																																																										
<b>31</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT2 (statique, LOW)																																																																										
<b>32</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT3 (statique, LOW)																																																																										
<b>33</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT3 (statique, LOW)																																																																										
<b>34</b>	Entrée pulsé monocanal de OUT4 (statique, LOW)																																																																										
<b>35</b>	Entrée pulsé monocanal de /OUT4 (statique, LOW)																																																																										

Suite „Control-Menu“:

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut						
102	<b><u>/IN1 Function</u></b> (affectation d'une fonction à l'entrée [X10 : 3]) : Fonctions identiques à celles du paramètre « IN1 Function »	0 - 22	0						
103	<b><u>/IN1 Config</u></b> (comportement de commutation de l'entrée [X10 : 3]) : Configuration identique à celle du paramètre « IN 1 Config »	0 - 35	0						
104	<b><u>IN2 Function</u></b> (affectation d'une fonction à l'entrée [X10 : 4]) : Fonctions identiques à celles du paramètre « IN1 Function »	0 - 22	0						
105	<b><u>IN2 Config</u></b> (comportement de commutation de l'entrée [X10 : 4]) : Configuration identique à celle du paramètre « IN 1 Config »	0 - 35	0						
106	<b><u>/IN2 Function</u></b> (affectation d'une fonction à l'entrée [X10 : 5]) : Fonctions identiques à celles du paramètre « IN 1 Function »	0 - 22	0						
107	<b><u>/IN2 Config</u></b> (comportement de commutation de l'entrée [X10 : 5]) : Configuration identique à celle du paramètre « IN1 Config »	0 - 35	0						
108	<b><u>Input Mode</u></b> :(Configuration des entrées) Définit les types d'entrées. <table border="1" data-bbox="252 1429 1074 1547"> <tr> <td><b>0</b></td> <td>Deux paires d'entrée 2 canaux</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>Une paire d'entrée à 2 canaux et deux entrées uniques</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td>Quatre entrées uniques</td> </tr> </table>	<b>0</b>	Deux paires d'entrée 2 canaux	<b>1</b>	Une paire d'entrée à 2 canaux et deux entrées uniques	<b>2</b>	Quatre entrées uniques	0 - 2	0
<b>0</b>	Deux paires d'entrée 2 canaux								
<b>1</b>	Une paire d'entrée à 2 canaux et deux entrées uniques								
<b>2</b>	Quatre entrées uniques								
109	<b><u>Read Back Delay</u></b> :(Temps jusque la relecture est active) Temps jusque le rebondissement est supprimé avec un relais externe de la fonction EDM	0000 - 1,000 (sec.)	0,000						
110	<b><u>GPI Err Time</u></b> (réglage 1 est équivalent à un temps d'erreur de <u>1 ms env.</u> ) Temps jusqu'un état illégal à l'entrée GPI produit une erreur. La valeur de défaut de 10 est équivalente à un temps d'erreur de 10 ms.	1 - 999	10						

## 2.8. Serial Menu

0.5	Paramètre	Plage de réglage	Défaut																						
111	<p><b><u>Serial Unit Nr. (affectation d'une adresse d'appareil série) :</u></b>            Aux appareils des adresses entre 11 et 99 peuvent être affectées (défaut = 11).  <b>Remarque :</b> Les adresses comportant un "0" ne sont pas permises, car elles sont utilisées pour des adressages de groupes ou des adressages globaux.</p>	11 - 99	11																						
112	<p><b><u>Serial Baud Rate (vitesse de transmission série) :</u></b></p> <table border="1" data-bbox="263 627 1114 1070"> <tr><td>0</td><td>9 600 bauds</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 800 bauds</td></tr> <tr><td>2</td><td>2 400 bauds</td></tr> <tr><td>3</td><td>1 200 bauds</td></tr> <tr><td>4</td><td>600 bauds</td></tr> <tr><td>5</td><td>19 200 bauds</td></tr> <tr><td>6</td><td>38 400 bauds</td></tr> <tr><td>7</td><td>56 000 bauds</td></tr> <tr><td>8</td><td>57 600 bauds</td></tr> <tr><td>9</td><td>76 800 bauds</td></tr> <tr><td>10</td><td>115 200 bauds</td></tr> </table>	0	9 600 bauds	1	4 800 bauds	2	2 400 bauds	3	1 200 bauds	4	600 bauds	5	19 200 bauds	6	38 400 bauds	7	56 000 bauds	8	57 600 bauds	9	76 800 bauds	10	115 200 bauds	0 - 10	0
0	9 600 bauds																								
1	4 800 bauds																								
2	2 400 bauds																								
3	1 200 bauds																								
4	600 bauds																								
5	19 200 bauds																								
6	38 400 bauds																								
7	56 000 bauds																								
8	57 600 bauds																								
9	76 800 bauds																								
10	115 200 bauds																								
113	<p><b><u>Serial Format (format des données de transmission) :</u></b></p> <table border="1" data-bbox="263 1149 1114 1944"> <tr><td>0</td><td>7 bit de données, parité paire, 1 bit d'arrêt</td></tr> <tr><td>1</td><td>7 bit de données, parité paire, 2 bits d'arrêt</td></tr> <tr><td>2</td><td>7 bit de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt</td></tr> <tr><td>3</td><td>7 bit de données, parité impaire, 2 bits d'arrêt</td></tr> <tr><td>4</td><td>7 bit de données, pas de parité*, 1 bit d'arrêt</td></tr> <tr><td>5</td><td>7 bit de données, pas de parité*, 2 bits d'arrêt</td></tr> <tr><td>6</td><td>8 bit de données, parité paire, 1 bit d'arrêt</td></tr> <tr><td>7</td><td>8 bit de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt</td></tr> <tr><td>8</td><td>8 bit de données, pas de parité*, 1 bit d'arrêt</td></tr> <tr><td>9</td><td>8 bit de données, pas de parité*, 2 bits d'arrêt</td></tr> </table>	0	7 bit de données, parité paire, 1 bit d'arrêt	1	7 bit de données, parité paire, 2 bits d'arrêt	2	7 bit de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt	3	7 bit de données, parité impaire, 2 bits d'arrêt	4	7 bit de données, pas de parité*, 1 bit d'arrêt	5	7 bit de données, pas de parité*, 2 bits d'arrêt	6	8 bit de données, parité paire, 1 bit d'arrêt	7	8 bit de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt	8	8 bit de données, pas de parité*, 1 bit d'arrêt	9	8 bit de données, pas de parité*, 2 bits d'arrêt	0 - 9	0		
0	7 bit de données, parité paire, 1 bit d'arrêt																								
1	7 bit de données, parité paire, 2 bits d'arrêt																								
2	7 bit de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt																								
3	7 bit de données, parité impaire, 2 bits d'arrêt																								
4	7 bit de données, pas de parité*, 1 bit d'arrêt																								
5	7 bit de données, pas de parité*, 2 bits d'arrêt																								
6	8 bit de données, parité paire, 1 bit d'arrêt																								
7	8 bit de données, parité impaire, 1 bit d'arrêt																								
8	8 bit de données, pas de parité*, 1 bit d'arrêt																								
9	8 bit de données, pas de parité*, 2 bits d'arrêt																								
<div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>*) Lors du réglage « pas de parité » une transmission de données en toute sécurité n'est pas garantie. Pour assurer un transfert des informations sécurisé, choisir un format en « parité even » ou « parité odd ».</b></p> </div>																									

Suite „Serial Menu“

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut				
114	<p><b><u>Serial Page:</u></b></p> <p>Ce paramètre est prévu exclusivement à des fins de diagnostic pour le constructeur.</p>	0 - 16	0				
115	<p><b><u>Serial Init:</u></b></p> <p>Ce paramètre détermine la vitesse de transmission des valeurs d'initialisation vers l'interface utilisateur OSxx ou vers l'unité de commande SMCB display.</p> <table border="1" data-bbox="263 672 1061 1064"> <tr> <td data-bbox="263 672 367 873"><b>0</b></td> <td data-bbox="367 672 1061 873">Transmission des valeurs d'initialisation à 9600 bauds. Ensuite, l'unité travaille selon la vitesse de transmission définie par l'utilisateur.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 873 367 1064"><b>1</b></td> <td data-bbox="367 873 1061 1064">Transmission des valeurs d'initialisation à la vitesse de transmission définie par l'utilisateur. Ensuite, l'unité continue de travailler selon la vitesse de transmission définie par l'utilisateur.</td> </tr> </table> <p>Des valeurs supérieures à 9600 permettent de raccourcir la durée de l'initialisation.</p>	<b>0</b>	Transmission des valeurs d'initialisation à 9600 bauds. Ensuite, l'unité travaille selon la vitesse de transmission définie par l'utilisateur.	<b>1</b>	Transmission des valeurs d'initialisation à la vitesse de transmission définie par l'utilisateur. Ensuite, l'unité continue de travailler selon la vitesse de transmission définie par l'utilisateur.	0 - 1	0
<b>0</b>	Transmission des valeurs d'initialisation à 9600 bauds. Ensuite, l'unité travaille selon la vitesse de transmission définie par l'utilisateur.						
<b>1</b>	Transmission des valeurs d'initialisation à la vitesse de transmission définie par l'utilisateur. Ensuite, l'unité continue de travailler selon la vitesse de transmission définie par l'utilisateur.						
116	<i>Réservé</i>						

## 2.9. Splitter Menu

### (Emettre des signaux du capteur pour des autres appareils de destination)

La fonction répartiteur de signal n'est intégrée que dans le SMC2.2 et le SMC1.1.

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut				
117	<p><b>RS Selector</b> (pour définir la source de la sortie d'impulsions du RS422) :</p> <p>Ce paramètre définit quelle fréquence d'entrée (Sensor1 ou Sensor2) est réémise sur [X4   RS422 OUT].</p> <p>L'affectation des canaux pour Sensor1 et Sensor2 est définie par le paramètre « Operational Mode ».</p> <table border="1" data-bbox="263 649 1061 884"> <tr> <td data-bbox="263 649 367 772"><b>0</b></td> <td data-bbox="375 649 1061 772"><b>Sensor1</b> La fréquence du signal d'entrée de Sensor1 est réémise sur [X4   RS422 OUT].</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 772 367 884"><b>1</b></td> <td data-bbox="375 772 1061 884"><b>Sensor2</b> La fréquence du signal d'entrée de Sensor2 est réémise sur [X4   RS422 OUT]</td> </tr> </table> <p>Indépendamment du signal d'entrée, des impulsions rectangulaires incrémentales sont toujours générées au format RS422.</p> <p>Des signaux SinCos sont convertis avec 1 impulsion / période en signaux incrémentaux (il n'y a aucune interpolation).</p>	<b>0</b>	<b>Sensor1</b> La fréquence du signal d'entrée de Sensor1 est réémise sur [X4   RS422 OUT].	<b>1</b>	<b>Sensor2</b> La fréquence du signal d'entrée de Sensor2 est réémise sur [X4   RS422 OUT]	0 - 1	0
<b>0</b>	<b>Sensor1</b> La fréquence du signal d'entrée de Sensor1 est réémise sur [X4   RS422 OUT].						
<b>1</b>	<b>Sensor2</b> La fréquence du signal d'entrée de Sensor2 est réémise sur [X4   RS422 OUT]						



## 2.10. Analog Menu

### (Configuration de la sortie analogique)

Par le paramètre « F1-F2-Selection » il est déterminé si la fréquence de Sensor1 ou la fréquence de Sensor2 est appliquée pour la génération du signal analogique.

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut
118	<b>Analog Start</b> (valeur initiale de la plage de conversion en Hz) : Ce réglage détermine à la quelle fréquence initiale la sortie analogique émet sa valeur initiale de 4 mA.	-500 000,00 -	0
119	<b>Analog End</b> (valeur finale de la plage de conversion en Hz) : Ce réglage détermine à la quelle fréquence finale la sortie analogique émet sa valeur finale de 20 mA.	500 000,00 (Hz)	1 000,00
120	<b>Analog Gain</b> (gain du convertisseur D/A) : Pour la valeur de 100 la réponse en fréquence entre les paramètres "Analog Start" et "Analog End" correspond à la course totale 16 mA (20 mA - 4 mA).  Par exemple pour une valeur de 50, la course serait seulement 8 mA, et la sortie analogique n'aurait qu'une valeur de 4 mA + 8 mA = 12 mA à la fréquence final du paramètre "Analog End".	1 - 1 000	100
<p>Le graphique illustre la relation entre la fréquence et le courant de sortie analogique. L'axe vertical représente le courant en mA, allant de 0 à 20. L'axe horizontal représente la fréquence en Hz. Une ligne horizontale à 4 mA est marquée 'Analog Start (Hz)'. Une ligne horizontale à 20 mA est marquée 'Analog End (Hz)'. Une ligne diagonale relie ces deux points. Une ligne pointillée plus basse est marquée 'Analog Swing %' avec des valeurs 0, 25, 50, 75.</p>			
121	<b>Analog Offset</b> (réglage fin du point zéro en $\mu\text{A}$ ) : Ce paramètre permet de régler avec précision le point zéro de la sortie analogique.	-25 ... +25 ( $\mu\text{A}$ )	0
122	<i>Réservé</i>		

## 2.11. OPU Menu

(« Operational Unit Menu » pour une unité affichage et de commande SMCB display connectée)

N°	Paramètre	Plage de réglage	Défaut
123	<u>X Factor 1</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	1 - 999 999	1
124	<u>/ Factor 1</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	1 - 999 999	1
125	<u>+/- Value 1</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	-999 999 - 999 999	0
126	<u>Units 1</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.2)	0 - 12	0
127	<u>Decimal Point 1</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	0 - 5	0
128	<u>X Factor 2</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	1 - 999 999	1
129	<u>/ Factor 2</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	1 - 999 999	1
130	<u>+/- Value 2</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	-999 999 - 999 999	0
131	<u>Units 2</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	0 - 12	0
132	<u>Decimal Point 2</u> (pas de fonction pour SMC, les paramètres internes SMCB.1)	0 - 5	0
133	<i>Réservé</i>		

**Remarque:** Vous trouverez une description détaillée de ces paramètres dans la description actuelle SMCB.1 display.

### 3. Liste des paramètres

N°	Paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Défaut	Chiffres	Décimales	Serial Code
000	Operational Mode	0	9	0	1	0	A0
001	Sampling Time	1	9999	1	4	3	A1
002	Wait Time	10	9999	100	4	3	A2
003	F1-F2 Selection	0	1	0	1	0	A3
004	Div. Switch %-f	0	99999	10000	5	2	A4
005	Div. %-Value	1	100	10	3	0	A5
006	Div. f-Value	0	9999	3000	4	2	A6
007	Div. Calculation	0	1	0	1	0	A7
008	Div. Filter	0	20	1	2	0	A8
009	Error Simulation	0	2	1	1	0	A9
010	Power-up Delay	1	9999	100	4	3	B0
011	SIN Error	0	1	0	1	0	B1
012	Div. Mode	0	2	0	1	0	B2
013	Div. Inc-Value	0	9999999	0	7	0	J2
014	Filter	0	999	0	3	0	J3
015	A-Edge 2/1	0	1	0	1	0	J4
016	Sensor Overlap	0	2	0	1	0	J5
017	Direction1	0	1	0	1	0	B3
018	Multiplier1	1	10000	1	5	0	B4
019	Divisor1	1	10000	1	5	0	B5
020	Position Drift1	0	100000	0	6	0	B6
021	Phase Err Count1	1	1000	10	4	0	B7
022	Set Frequency1	-50000000	50000000	0	88	2	B8
023	SIN Err Time1	0	99	0	2	0	B9
024	Direction2	0	1	0	1	0	C0
025	Multiplier2	1	10000	1	5	0	C1
026	Divisor2	1	10000	1	5	0	C2
027	Position Drift2	0	100000	0	6	0	C3
028	Phase Err Count2	1	1000	10	4	0	C4
029	Set Frequency2	-50000000	50000000	0	88	2	C5
030	SIN Err Time2	0	99	0	2	0	C6
031	Preselect OUT1.H	-50000000	50000000	100000	88	2	C7
032	Preselect OUT1.L	-50000000	50000000	200000	88	2	C8
033	Preselect OUT1.D	0	9999999	0	7	0	M0
034	Preselect OUT2.H	-50000000	50000000	300000	88	2	C9
035	Preselect OUT2.L	-50000000	50000000	400000	88	2	D0
036	Preselect OUT2.D	0	9999999	0	7	0	M1
037	Preselect OUT3.H	-50000000	50000000	500000	88	2	D1
038	Preselect OUT3.L	-50000000	50000000	600000	88	2	D2
039	Preselect OUT3.D	0	9999999	0	7	0	M2
040	Preselect OUT4.H	-50000000	50000000	700000	88	2	D3
041	Preselect OUT4.L	-50000000	50000000	800000	88	2	D4
042	Preselect OUT4.D	0	9999999	0	7	0	M3
043	Preselect REL1.H	-50000000	50000000	10000	88	2	D5

Suite „Liste de paramètres“:

N°	Paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Défaut	Chiffres	Décimales	Serial Code
044	Preselect REL1.L	-50000000	50000000	20000	88	2	D6
045	Preselect REL1.D	0	9999999	0	7	0	M4
046	Preselect OUT1.F	1	50000000	10000000	8	4	N0
047	Preselect OUT2.F	1	50000000	10000000	8	4	N1
048	Preselect OUT3.F	1	50000000	10000000	8	4	N2
049	Preselect OUT4.F	1	50000000	10000000	8	4	N3
050	Preselect REL1.F	1	50000000	10000000	8	4	N4
051	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	D8
052	Switch Mode OUT1	0	22	0	1	0	D9
053	Switch Mode OUT2	0	22	0	1	0	E0
054	Switch Mode OUT3	0	22	0	1	0	E1
055	Switch Mode OUT4	0	22	0	1	0	E2
056	Switch Mode REL1	0	22	0	1	0	E3
057	Pulse Time OUT1	0	9999	0	4	3	E4
058	Pulse Time OUT2	0	9999	0	4	3	E5
059	Pulse Time OUT3	0	9999	0	4	3	E6
060	Pulse Time OUT4	0	9999	0	4	3	E7
061	Pulse Time REL1	0	9999	0	4	3	E8
062	Hysteresis OUT1	0	1000	0	4	1	E9
063	Hysteresis OUT2	0	1000	0	4	1	F0
064	Hysteresis OUT3	0	1000	0	4	1	F1
065	Hysteresis OUT4	0	1000	0	4	1	F2
066	Hysteresis REL1	0	1000	0	4	1	F3
067	Matrix OUT 1	0	511	0	3	0	K0
068	Matrix OUT 2	0	511	0	3	0	K1
069	Matrix OUT 3	0	511	0	3	0	K2
070	Matrix OUT 4	0	511	0	3	0	K3
071	Matrix REL1	0	511	0	3	0	K4
072	MIA-Delay OUT1	0	99999	0	5	0	K5
073	MIA-Delay OUT 2	0	99999	0	5	0	K6
074	MIA-Delay OUT 3	0	99999	0	5	0	K7
075	MIA-Delay OUT 4	0	99999	0	5	0	K8
076	MIA-Delay REL1	0	99999	0	5	0	K9
077	MAI-Delay OUT 1	0	99999	0	5	0	L0
078	MAI-Delay OUT 2	0	99999	0	5	0	L1
079	MAI-Delay OUT 3	0	99999	0	5	0	L2
080	MAI-Delay OUT 4	0	99999	0	5	0	L3
081	MAI-Delay REL1	0	99999	0	5	0	L4
082	Delay OUT1	0	9999	0	4	3	N5
083	Delay OUT2	0	9999	0	4	3	N6
084	Delay OUT3	0	9999	0	4	3	N7
085	Delay OUT4	0	9999	0	4	3	N8
086	Delay REL1	0	9999	0	4	3	N9
087	Startup Mode	0	9	0	1	0	F4
088	Startup Output	0	31	0	2	0	F5
089	Standstill Time	0	9999	0	4	3	F6
090	Lock Output	0	63	0	2	0	F7

091	Action Output	0	31	0	2	0	F8
092	Action Polarity	0	511	0	3	0	F9
093	Read Back OUT	0	31	0	2	0	G0
094	Output Mode	0	15	0	2	0	G1
095	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	H2
096	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	H3
097	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	H4
098	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	J0
099	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	J1
100	IN1 Function	0	22	0	2	0	G2
101	IN1 Config	0	35	0	2	0	G3
102	/IN1 Function	0	22	0	2	0	I0
103	/IN1Config	0	35	0	2	0	I1
104	IN2 Function	0	22	0	2	0	G4
105	IN2 Config	0	35	0	2	0	G5
106	/IN2 Function	0	22	0	2	0	I2
107	/IN2 Config	0	35	0	2	0	I3
108	Input Mode	0	2	0	1	0	I4
109	Read Back Delay	0	1000	0	4	3	G6
110	GPI Err Time	1	999	10	3	0	G7
111	Serial Unit Nr.	11	99	11	2	0	90
112	Serial Baud Rate	0	10	0	2	0	91
113	Serial Format	0	9	0	1	0	92
114	Serial Page	0	16	0	2	0	~0
115	Serial Init	0	1	0	1	0	9~
116	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	H0
117	RS Selector	0	1	0	1	0	H1
118	Analog Start	-50000000	50000000	0	88	2	H5
119	Analog End	-50000000	50000000	1000000	88	2	H6
120	Analog Gain	1	1000	100	4	0	H7
121	Analog Offset	-25	25	0	83	0	H8
122	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	H9
123	X Factor 1	1	999999	1	6	0	z0
124	/ Factor 1	1	999999	1	6	0	z1
125	+/- Value 1	-999999	999999	0	86	0	z2
126	Units 1	0	12	0	2	0	z3
127	Decimal Point 1	0	5	0	1	0	z4
128	X Factor 2	1	999999	1	6	0	z5
129	/ Factor 2	1	999999	1	6	0	z6
130	+/- Value 2	-999999	999999	0	86	0	z7
131	Units 2	0	12	0	2	0	z8
132	Decimal Point 2	0	5	0	1	0	z9
133	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	00

**Kübler Group**

Fritz Kübler GmbH

Schubertstraße 47

D-78054 Villingen-Schwenningen

Deutschland

Tel: +49 7720 3903-0

Fax: +49 7720 21564

info@kuebler.com

www.kuebler.com