

Parameter-Beschreibung



R67052.0001 - Index 2c (Deutsch, Originalversion)



Für die SMC1.3 / SMC2.4 Sicherheitsgeräte

- Ergänzung zur SMCx-Bedienungsanleitung
- Beschreibung der Parameterfunktionen
- Inkl. Parameterliste als Schnellübersicht
- Für die Inbetriebnahme und Einstellungen
- Optimale Übersicht aller Register

Version:	Beschreibung:
R67052 01a/Jan-18/af/cn	Erste Version als separate Parameter-Beschreibung
R67052 01c/Apr-18/af/cn	Kleine Ergänzungen
R67052 01c/Apr-18/af/cn	Neuer Parameter Power-Cas Delay
R67052 01d/ July-18/af/cn	Ergänzungen
R67052 02a/ Feb-20/af/cn	Neuer Parameter 009
R67052 3/ Dez-20	OSxx
R67052 02b/ Juli 2021 kae	Überarbeitete Version
R67052 02c / Februar 2022 kae	Überarbeitung in Kapitel 11.2 in der R60047 → PRG Error

Rechtliche Hinweise:

Sämtliche Inhalte dieser Gerätebeschreibung unterliegen den Nutzungs- und Urheberrechten der Fritz Kübler GmbH. Jegliche Vervielfältigung, Veränderung, Weiterverwendung und Publikation in anderen elektronischen oder gedruckten Medien, sowie deren Veröffentlichung im Internet, bedarf einer vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Fritz Kübler GmbH.

Allgemeines

Diese Parameter-Beschreibung wurde zur optimalen Übersicht als separates Dokument erstellt. Sie enthält alle im SMC1.3 / SMC2.4 enthaltenen Register sowie eine Parameterliste am Ende des Dokuments.

Inhaltsverzeichnis

1	Parameter / Menü-Übersicht	3
2	Beschreibung der Parameter.....	7
2.1	Wichtige Hinweise für SMC1.3	7
2.2	Main Menu.....	8
2.3	Sensor 1 Menu	15
2.4	Sensor 2 Menu	18
2.5	Presel.XXXX Menu	19
2.6	Switching Menu.....	31
2.7	Control Menu	43
2.8	Serial Menu	51
2.9	Splitter Menu	53
2.10	Analog Menu	54
2.11	OPU Menu.....	55
3	Parameter-Liste	56

1 Parameter / Menü-Übersicht

Die Parametrierung des Gerätes erfolgt über die USB-Schnittstelle mit Hilfe eines PCs und der Bedienersoftware OSxx. Den Link zum kostenlosen Download finden Sie auf der Homepage unter <https://www.kuebler.com/software>.

Dieser Abschnitt zeigt eine Übersicht über die einzelnen Menüs sowie deren Zuordnung zu den einzelnen Funktionseinheiten der Geräte. Der Menüname ist jeweils fett geschrieben, die zum Menü gehörigen Parameter sind direkt unter dem Menünamen angeordnet.

Nr.	Menu / Parameter
Main Menu	
000	Sampling Time
001	Wait Time
002	F1-F2 Selection
003	Div. Mode
004	Div. Switch %-f
005	Div. %-Value
006	Div. f-Value
007	Div. Calculation
008	Div. Filter
009	Div. Filter Time
010	Div. Inc-Value
011	Error Simulation
012	Power-up Delay
013	Filter
014	Power-up Error
015	Sensor Overlap
016	Power-Cas Delay
Sensor 1 Menu	
017	Op-Mode 1
018	Edge 1
019	Direction 1
020	Multiplier 1
021	Divisor 1
022	Position Drift 1
023	Sense Value 1
024	Sense Tol. 1
025	Phase Error 1
026	Set Frequency 1
027	Error Mask 1
028	Dir Changes 1

Nr.	Menu / Parameter
Sensor 2 Menu	
029	Op-Mode 2
030	Edge 2
031	Direction 2
032	Multiplier 2
033	Divisor 2
034	Position Drift 2
035	Sense Value 2
036	Sense Tol. 2
037	Phase Error 2
038	Set Frequency 2
039	Error Mask 2
040	Dir Changes 2

Fortsetzung „Parameter / Menü-Übersicht“:

Nr.	Menu / Parameter	Nr.	Menu / Parameter
Presel.OUT1 Menu		Presel.OUT3 Menu	
041	Presel.OUT1.01	081	Presel.OUT3.01
042	Presel.OUT1.02	082	Presel.OUT3.02
043	Presel.OUT1.03	083	Presel.OUT3.03
044	Presel.OUT1.04	084	Presel.OUT3.04
045	Presel.OUT1.05	085	Presel.OUT3.05
046	Presel.OUT1.06	086	Presel.OUT3.06
047	Presel.OUT1.07	087	Presel.OUT3.07
048	Presel.OUT1.08	088	Presel.OUT3.08
049	Presel.OUT1.09	089	Presel.OUT3.09
050	Presel.OUT1.10	090	Presel.OUT3.10
051	Presel.OUT1.11	091	Presel.OUT3.11
052	Presel.OUT1.12	092	Presel.OUT3.12
053	Presel.OUT1.13	093	Presel.OUT3.13
054	Presel.OUT1.14	094	Presel.OUT3.14
055	Presel.OUT1.15	095	Presel.OUT3.15
056	Presel.OUT1.16	096	Presel.OUT3.16
057	Presel.OUT1.D	097	Presel.OUT3.D
058	Presel.OUT1.M	098	Presel.OUT3.M
059	Presel.OUT1.R	099	Presel.OUT3.R
060	Reserved	100	Reserved
Presel.OUT2 Menu		Presel.OUT4 Menu	
061	Presel.OUT2.01	101	Presel.OUT4.01
062	Presel.OUT2.02	102	Presel.OUT4.02
063	Presel.OUT2.03	103	Presel.OUT4.03
064	Presel.OUT2.04	104	Presel.OUT4.04
065	Presel.OUT2.05	105	Presel.OUT4.05
066	Presel.OUT2.06	106	Presel.OUT4.06
067	Presel.OUT2.07	107	Presel.OUT4.07
068	Presel.OUT2.08	108	Presel.OUT4.08
069	Presel.OUT2.09	109	Presel.OUT4.09
070	Presel.OUT2.10	110	Presel.OUT4.10
071	Presel.OUT2.11	111	Presel.OUT4.11
072	Presel.OUT2.12	112	Presel.OUT4.12
073	Presel.OUT2.13	113	Presel.OUT4.13
074	Presel.OUT2.14	114	Presel.OUT4.14
075	Presel.OUT2.15	115	Presel.OUT4.15
076	Presel.OUT2.16	116	Presel.OUT4.16
077	Presel.OUT2.D	117	Presel.OUT4.D
078	Presel.OUT2.M	118	Presel.OUT4.M
079	Presel.OUT2.R	119	Presel.OUT4.R
080	Reserved	120	Reserved

Fortsetzung „Parameter / Menü-Übersicht“:

Nr.	Menu / Parameter
Presel.REL1 Menu	
121	Presel.REL1.01
122	Presel.REL1.02
123	Presel.REL1.03
124	Presel.REL1.04
125	Presel.REL1.05
126	Presel.REL1.06
127	Presel.REL1.07
128	Presel.REL1.08
129	Presel.REL1.09
130	Presel.REL1.10
131	Presel.REL1.11
132	Presel.REL1.12
133	Presel.REL1.13
134	Presel.REL1.14
135	Presel.REL1.15
136	Presel.REL1.16
137	Presel.REL1.D
138	Presel.REL1.M
139	Presel.REL1.R
140	Reserved
Switching Menu	
141	Switch Mode OUT1
142	Switch Mode OUT2
143	Switch Mode OUT3
144	Switch Mode OUT4
145	Switch Mode REL1
146	Pulse Time OUT1
147	Pulse Time OUT2
148	Pulse Time OUT3
149	Pulse Time OUT4
150	Pulse Time REL1
151	Hysteresis OUT1
152	Hysteresis OUT2
153	Hysteresis OUT3
154	Hysteresis OUT4
155	Hysteresis REL1
156	Matrix OUT1
157	Matrix OUT2
158	Matrix OUT3
159	Matrix OUT4
160	Matrix REL1

Nr.	Menu / Parameter
161	MIA-Delay OUT1
162	MIA-Delay OUT2
163	MIA-Delay OUT3
164	MIA-Delay OUT4
165	MIA-Delay REL1
166	MAI-Delay OUT1
167	MAI-Delay OUT2
168	MAI-Delay OUT3
169	MAI-Delay OUT4
170	MAI-Delay REL1
171	Delay OUT 1
172	Delay OUT 2
173	Delay OUT 3
174	Delay OUT 4
175	Delay REL 1
176	Startup Mode
177	Startup Output
178	Standstill Time
179	Lock Output
180	Action Output
181	Action Polarity
182	Read Back OUT
183	Output Mode
184	EDM Error Count
185	<i>Reserved</i>
Control Menu	
186	Input Mode 1
187	Input Mode 2
188	IN1 Function
189	IN1 Config
190	/IN1 Function
191	/IN1 Config
192	IN2 Function
193	IN2 Config
194	/IN2 Function
195	/IN2 Config
196	IN3 Function
197	IN3 Config
198	/IN3 Function
199	/IN3 Config

Fortsetzung „Parameter / Menu-Overview“:

Nr.	Menu / Parameter
200	IN4 Function
201	IN4 Config
202	/IN4 Function
203	/IN4 Config
204	Read Back Delay
205	GPI Err Time
206	<i>Reserved</i>
207	<i>Reserved</i>
Serial Menu	
208	Serial Unit Nr.
209	Serial Baud Rate
210	Serial Format
211	Serial Page
212	Serial Init
213	<i>Reserved</i>
Splitter Menu	
214	Split.Level
215	Split.Selector
Analog Menu	
216	Analog Start
217	Analog End
218	Analog Gain
219	Analog Offset
220	<i>Reserved</i>
OPU Menu	
221	X Factor 1
222	/ Factor 1
223	+/- Value 1
224	Units 1
225	Decimal Point 1
226	X Factor 2
227	/ Factor 2
228	+/- Value 2
229	Units 2
230	Decimal Point 2
231	<i>Reserved</i>
232	<i>Reserved</i>
233	<i>Reserved</i>
234	<i>Reserved</i>
235	<i>Reserved</i>

2 Beschreibung der Parameter

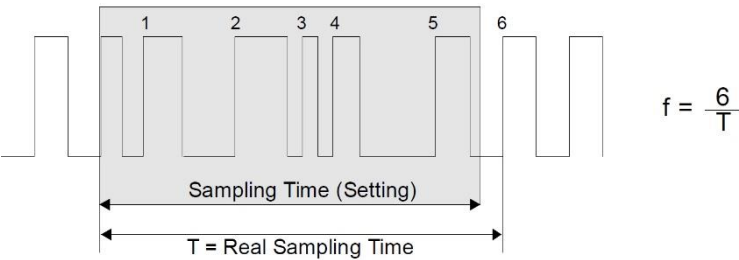
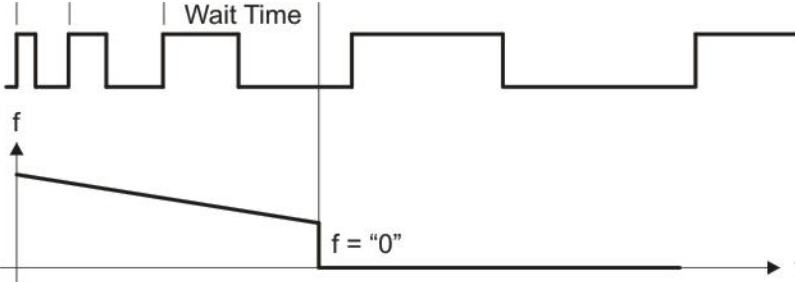
2.1 Wichtige Hinweise für SMC1.3



Bei Verwendung eines SMC1.3 sind die folgenden Hinweise zu beachten:
(SMC2.4 ist die Ausführung für zwei unabhängige Geber, SMC1.3 ist die Ausführung für einen sicheren Geber)

Nr.	Parameter	Hinweis für SMC1.3
002	F1-F2 Selection	Beide Einstellungen liefern das gleiche Ergebnis
017	Op-Mode 1	Op-Mode 1 muss gleich Op-Mode 2 sein
018	Edge 1	Edge 1 muss gleich Edge 2 sein
019	Direction 1	Direction 1 muss gleich Direction 2 sein
020	Multiplier 1	Die Einstellung muss „1“ sein
021	Divisor 1	Die Einstellung muss „1“ sein
022	Position Drift 1	Position Drift 1 muss gleich Position Drift 2 sein
025	Phase Error 1	Phase Error 1 muss gleich Phase Error 2 sein
027	Error Mask 1	Error Mask 1 muss gleich Error Mask 2 sein
188 - 203	*IN* Function	Um Driftfehler zu löschen, muss Clear Drift 1&2 verwendet werden
215	Split. Selector	Beide Einstellungen liefern das gleiche Ergebnis

2.2 Main Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default						
000	<p><u>Sampling Time</u> (minimale Frequenz Messzeit):</p> <p>Der eingestellte Wert entspricht der minimalen Frequenz Messzeit. Die Sampling Time dient als Filter bei unregelmäßigen Frequenzen. Dieser Parameter beeinflusst direkt die Reaktionszeit des Gerätes. Die Vorgabe ist für beide Eingangskanäle gültig.</p> 	0,001 - 9,999 (sec.)	0,001						
001	<p><u>Wait Time</u> (Nullstellzeit):</p> <p>Dieser Parameter definiert die Periodendauer der niedrigsten Frequenz, bzw. die Wartezeit zwischen zwei ansteigenden Flanken, bei der das Gerät die Frequenz 0 Hz detektiert.</p>  <p>Frequenzen deren Periodendauer größer ist als die eingestellte Wait Time werden als Frequenz = 0 Hz ausgewertet.</p> <table border="1" data-bbox="255 1444 1061 1590"> <tr> <td>0,010</td> <td>Frequenz = 0 Hz bei Frequenzen kleiner 100 Hz</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9,999</td> <td>Frequenz = 0 Hz bei Frequenzen kleiner 0,1 Hz</td> </tr> </table> <p>Die Vorgabe ist für beide Eingangskanäle gültig.</p>	0,010	Frequenz = 0 Hz bei Frequenzen kleiner 100 Hz	...		9,999	Frequenz = 0 Hz bei Frequenzen kleiner 0,1 Hz	0,010 - 9,999 (sec.)	0,100
0,010	Frequenz = 0 Hz bei Frequenzen kleiner 100 Hz								
...									
9,999	Frequenz = 0 Hz bei Frequenzen kleiner 0,1 Hz								

002	<p><u>F1-F2 Selection</u> (Auswahl der Basisfrequenz):</p> <p>Dieser Parameter bestimmt, welche der beiden Eingangsfrequenzen von Sensor 1 oder Sensor 2 nachfolgend als Basisfrequenz überwacht und ausgewertet wird.</p> <p>Die Auswahl der Basisfrequenz beeinflusst folgende Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analog-Ausgang - Control-Ausgänge - Relais-Ausgang <table border="1" data-bbox="256 562 1058 651"> <tr> <td data-bbox="256 562 363 607">0</td> <td data-bbox="363 562 1058 607">Die Frequenz von Sensor 1 dient als Basisfrequenz</td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 607 363 651">1</td> <td data-bbox="363 607 1058 651">Die Frequenz von Sensor 2 dient als Basisfrequenz</td> </tr> </table>	0	Die Frequenz von Sensor 1 dient als Basisfrequenz	1	Die Frequenz von Sensor 2 dient als Basisfrequenz	0 - 1	0		
0	Die Frequenz von Sensor 1 dient als Basisfrequenz								
1	Die Frequenz von Sensor 2 dient als Basisfrequenz								
003	<p><u>Div. Mode</u> (Art des Vergleichs):</p> <p>Dieser Parameter bestimmt die Art des Vergleichs, der für die Auswertung der Sensoren verwendet wird. Beim Frequenzvergleich werden die beiden Sensorfrequenzen miteinander verglichen. Hier sind die Parameter 004 - 008 für die Einstellung relevant. Beim Positionsvergleich werden die beiden Sensorpositionen miteinander verglichen. Hier ist nur der Parameter 013 relevant.</p> <table border="1" data-bbox="256 999 1058 1509"> <tr> <td data-bbox="256 999 363 1155">0</td> <td data-bbox="363 999 1058 1155"> <p>Frequenzvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorfrequenzen führt zu einem Frequenz Run Time Fehler.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1155 363 1312">1</td> <td data-bbox="363 1155 1058 1312"> <p>Positionsvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorpositionen führt zu einem Position Run Time Fehler.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1312 363 1509">2</td> <td data-bbox="363 1312 1058 1509"> <p>Frequenz und Positionsvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorfrequenzen und Positionen führen zu einem Frequenz- und Position Run Time Fehler.</p> </td> </tr> </table> <p>Bei stark schwankenden Frequenzen, hervorgerufen durch Schrittmotoren oder elastischen Verbindungen zwischen den Gebern kann ein Positionsvergleich stabiler sein. Ist ein Verhältnis zwischen den Gebern vorhanden, das nicht genau über die Parameter Multiplier und Divisor eingestellt werden kann, kann es zu kumulierenden Fehlern kommen, hier ist der Frequenzvergleich vorzuziehen. Für das SMC1.3 kann man generell den Positionsvergleich verwenden.</p>	0	<p>Frequenzvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorfrequenzen führt zu einem Frequenz Run Time Fehler.</p>	1	<p>Positionsvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorpositionen führt zu einem Position Run Time Fehler.</p>	2	<p>Frequenz und Positionsvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorfrequenzen und Positionen führen zu einem Frequenz- und Position Run Time Fehler.</p>	0 - 2	0
0	<p>Frequenzvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorfrequenzen führt zu einem Frequenz Run Time Fehler.</p>								
1	<p>Positionsvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorpositionen führt zu einem Position Run Time Fehler.</p>								
2	<p>Frequenz und Positionsvergleich: Eine Abweichung der beiden aufeinander angepassten Sensorfrequenzen und Positionen führen zu einem Frequenz- und Position Run Time Fehler.</p>								

Fortsetzung „Main Menu“:

Nr.	<u>Parameter</u>	Einstellbereich	Default				
004	<p><u>Div. Switch %-f (Divergenz-Schaltpunkt %-Hz):</u></p> <p>Parameter für Frequenzvergleich: Das SMCx-Gerät vergleicht ständig die Frequenzen von Sensor 1 und Sensor 2 auf die vorgegebene maximal erlaubte Abweichung. Anwendungsbedingt kann bei niedrigen Frequenzen ein prozentualer Vergleich problematisch werden, so dass eine direkte Überwachung der Differenzfrequenz in Hz bessere Ergebnisse liefert.</p> <p>Dieser Parameter erlaubt die Festlegung einer Schwelle. Bei Unterschreitung des eingestellten Wertes erfolgt der Vergleich nicht mehr prozentual, sondern als Absolutwert in Hz.</p>	0 - 9999,99 (Hz)	100,00				
005	<p><u>Div. %-Value (maximale Divergenz %):</u></p> <p>Parameter für Frequenzvergleich: Vorgabe der maximal erlaubten prozentualen Abweichung zwischen den Frequenzen von Sensor 1 und Sensor 2. Eine Überschreitung dieses Wertes setzt das Gerät in den Fehlerzustand. Die Berechnung wird durch den Parameter „Div. Calculation“ bestimmt.</p>	0 - 100 (%)	10				
006	<p><u>Div. f-Value (maximale Divergenz Hz):</u></p> <p>Parameter für Frequenzvergleich: Vorgabe der maximal erlaubten, absoluten Abweichung in Hz zwischen den Frequenzen von Sensor 1 und Sensor 2. Eine Überschreitung dieses Wertes setzt das Gerät in den Fehlerzustand.</p>	0 - 999,99 (Hz)	30,00				
007	<p><u>Div. Calculation (Divergenz-Berechnungsart):</u></p> <p>Parameter für Frequenzvergleich: Berechnung der prozentualen Abweichung.</p> <table border="1" data-bbox="288 1532 1051 1688"> <tr> <td data-bbox="288 1532 395 1610">0</td> <td data-bbox="395 1532 1051 1610">Bezugswert ist die Frequenz von Sensor 1: $\Delta(\%) = (\text{Sensor 1} - \text{Sensor 2}) : \text{Sensor 1} \times 100 \%$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1610 395 1688">1</td> <td data-bbox="395 1610 1051 1688">Bezugswert ist die Frequenz von Sensor 2: $\Delta(\%) = (\text{Sensor 2} - \text{Sensor 1}) : \text{Sensor 2} \times 100 \%$</td> </tr> </table>	0	Bezugswert ist die Frequenz von Sensor 1: $\Delta(\%) = (\text{Sensor 1} - \text{Sensor 2}) : \text{Sensor 1} \times 100 \%$	1	Bezugswert ist die Frequenz von Sensor 2: $\Delta(\%) = (\text{Sensor 2} - \text{Sensor 1}) : \text{Sensor 2} \times 100 \%$	0 - 1	0
0	Bezugswert ist die Frequenz von Sensor 1: $\Delta(\%) = (\text{Sensor 1} - \text{Sensor 2}) : \text{Sensor 1} \times 100 \%$						
1	Bezugswert ist die Frequenz von Sensor 2: $\Delta(\%) = (\text{Sensor 2} - \text{Sensor 1}) : \text{Sensor 2} \times 100 \%$						

Fortsetzung „Main Menu“:

008	<p><u>Div. Filter</u> (Divergenz-Filter):</p> <p>Parameter für Frequenzvergleich: Digitales Filter für die Auswertung der Frequenzabweichung zwischen Sensor 1 und Sensor 2.</p> <table border="1" data-bbox="258 434 1051 1099"> <tr> <td data-bbox="258 434 363 555">0</td> <td data-bbox="363 434 1051 555"> <p>Keine Filterwirkung: Der Wächter reagiert auf jede Frequenzabweichung</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="258 555 363 826">5</td> <td data-bbox="363 555 1051 826"> <p>Mittlere Filterwirkung: Der Wächter toleriert vorübergehende Abweichungen und Schwankungen, wie sie durch Torsion, mechanische Schwingungen usw. entstehen können, und reagiert verzögert auf Divergenzen der beiden Eingangsfrequenzen</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="258 826 363 1099">10</td> <td data-bbox="363 826 1051 1099"> <p>Höhere Filterwirkung: Der Wächter toleriert vorübergehende Abweichungen und Schwankungen, wie sie durch Torsion, mechanische Schwingungen usw. entstehen können, und reagiert erst stark verzögert auf länger anhaltende Divergenzen der beiden Eingangsfrequenzen</p> </td> </tr> </table>	0	<p>Keine Filterwirkung: Der Wächter reagiert auf jede Frequenzabweichung</p>	5	<p>Mittlere Filterwirkung: Der Wächter toleriert vorübergehende Abweichungen und Schwankungen, wie sie durch Torsion, mechanische Schwingungen usw. entstehen können, und reagiert verzögert auf Divergenzen der beiden Eingangsfrequenzen</p>	10	<p>Höhere Filterwirkung: Der Wächter toleriert vorübergehende Abweichungen und Schwankungen, wie sie durch Torsion, mechanische Schwingungen usw. entstehen können, und reagiert erst stark verzögert auf länger anhaltende Divergenzen der beiden Eingangsfrequenzen</p>	0 - 20	1
0	<p>Keine Filterwirkung: Der Wächter reagiert auf jede Frequenzabweichung</p>								
5	<p>Mittlere Filterwirkung: Der Wächter toleriert vorübergehende Abweichungen und Schwankungen, wie sie durch Torsion, mechanische Schwingungen usw. entstehen können, und reagiert verzögert auf Divergenzen der beiden Eingangsfrequenzen</p>								
10	<p>Höhere Filterwirkung: Der Wächter toleriert vorübergehende Abweichungen und Schwankungen, wie sie durch Torsion, mechanische Schwingungen usw. entstehen können, und reagiert erst stark verzögert auf länger anhaltende Divergenzen der beiden Eingangsfrequenzen</p>								
009	<p><u>Div. Filter Time</u> (maximale Filter Zeit):</p> <p>Parameter für Div. Filter: Wenn die Div. Filter Time = 0 gesetzt ist, wird der Div. Filter nach jeder Sampling Time Periode bzw. nach dem Abschluss einer Periode (bei niedrigen Frequenzen größer als die Sampling Time) aktualisiert. Mit diesem Parameter kann eine feste Zeitbasis für die Aktualisierung des Div. Filters verwendet werden. (Sampling Time <= Div. Filter Time)</p>	0 – 1,000 (sec.)	0,000						
010	<p><u>Div. Inc-Value</u> (absolute Abweichung in Inkrementen):</p> <p>Parameter für Positionsvergleich: Dieser Parameter gibt an, wie hoch die maximale Abweichung in Inkrementen beim Positionsvergleich sein darf. Wenn der Wert auf 1000 eingestellt wurde, wird bei Positionsabweichung größer als 1000 oder kleiner als -1000 Inkrementen ein Run Time Fehler ausgelöst. Der Parameter ist nur beim Positionsvergleich relevant. Wenn der Parameter auf Null gestellt ist, wird kein Fehler ausgegeben.</p>	0 - 9999999	0						

Fortsetzung „Main Menu“:

011	<p>Error Simulation (Fehlersimulation):</p> <p>Dieser Parameter ist nur im Programming Mode erlaubt und dient ausschließlich zu Testzwecken bei der Inbetriebnahme. Er erlaubt die Simulation und Unterdrückung von Fehlermeldungen wie folgt:</p> <table border="1" data-bbox="261 510 1058 943"> <tr> <td data-bbox="261 510 368 707">0</td> <td data-bbox="368 510 1058 707">Fehlerzustand: Versetzt das Gerät in den Fehlerzustand. Mit Hilfe dieser Funktion kann überprüft werden, ob das gesamte, nachgeschaltete System im Fehlerfall korrekt reagiert.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 707 368 826">1</td> <td data-bbox="368 707 1058 826">Normalbetrieb: Vor Verlassen des Programming Mode muss der Parameter stets auf 1 gestellt werden</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 826 368 943">2</td> <td data-bbox="368 826 1058 943">Fehlerlöschung: Die vom Gerät gemeldeten Fehler werden zurückgesetzt.</td> </tr> </table> <p>Ein direkter Wechsel zwischen 0 und 2 sollte vermieden werden.</p> <p>Nach dem Test muss dieser Parameter wieder auf den Default-Wert (=1) gesetzt werden.</p>	0	Fehlerzustand: Versetzt das Gerät in den Fehlerzustand. Mit Hilfe dieser Funktion kann überprüft werden, ob das gesamte, nachgeschaltete System im Fehlerfall korrekt reagiert.	1	Normalbetrieb: Vor Verlassen des Programming Mode muss der Parameter stets auf 1 gestellt werden	2	Fehlerlöschung: Die vom Gerät gemeldeten Fehler werden zurückgesetzt.	0 - 2	0
0	Fehlerzustand: Versetzt das Gerät in den Fehlerzustand. Mit Hilfe dieser Funktion kann überprüft werden, ob das gesamte, nachgeschaltete System im Fehlerfall korrekt reagiert.								
1	Normalbetrieb: Vor Verlassen des Programming Mode muss der Parameter stets auf 1 gestellt werden								
2	Fehlerlöschung: Die vom Gerät gemeldeten Fehler werden zurückgesetzt.								
012	<p>Power-up Delay (Verzögerungszeit nach Einschalten):</p> <p>Diese Verzögerungszeit soll den angeschlossenen Gebern erlauben, nach Zuschaltung der Geberversorgung sicher hochzufahren und sich zu stabilisieren. Die Auswertung der Gebersignale beginnt erst nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit.</p> <p>Der Parameter kann auch verwendet werden, um unterschiedliche Hochlaufzeiten beim Power-up zu kompensieren.</p>	0,001 - 19,999 (sec.)	0,100						

Fortsetzung „Main Menu“:

<p>013</p>	<p>Filter (Filter der Eingangsfrequenzen): Ist dieser Wert auf 0 gesetzt, findet keine Filterung oder Glättung der Eingangsfrequenzen statt. Je höher der Wert eingestellt ist, umso stärker werden die Eingangsfrequenzen geglättet und umso niedriger ist die Dynamik bei Frequenzänderungen.</p> <p>Eine Kombination aus Sampling Time und Filter wirkt am besten zur Glättung der Eingangsfrequenzen. Die Sampling Time wirkt mehr auf hohe Frequenzanteile (Periodendauer kleiner als Sampling Time). Der Filter wirkt auf den nach der Sampling Time ermittelte Frequenzwert, bzw. auf die Frequenzen, deren Periodendauer größer als die Sampling Time ist.</p> <p>Für Frequenzen $> 1/\text{Sampling Time}$: Bei Sampling Time = 1ms und Filter = 10 ergibt sich ein Endwert von 63 % nach ca. 10 ms. Nach 30 ms sind ca. 95 % des Endwerts erreicht, nach 50 ms ist der Endwert erreicht.</p> <p>Eine Verzehnfachung der Sampling Time bewirkt eine Verzehnfachung der Filterzeit. Eine Verzehnfachung des Parameters Filter bewirkt ebenfalls eine Verzehnfachung der Filterzeit.</p> <p>Die min. Aussteuerzeit beträgt ca. 100 μs, und kann stufig bis 2 Sampling Perioden betragen.</p> <p>T (63 %) = Sampling Time x Filter T (95 %) = 3 x Sampling Time x Filter T (100 %) = 5 x Sampling Time x Filter</p> <p>Für Frequenzen $< 1/\text{Sampling Time}$: Hier muss direkt die Periodenzeit = $1/f$ betrachtet werden. Bei einer Filtereinstellung von 10 sind nach ca. 10 Perioden 63 % vom Endwert ausgesteuert, nach ca. 30 Perioden sind ca. 95 % des Endwerts erreicht.</p> <p>T (63 %) = $1/f$ x Filter T (95 %) = 3 x $1/f$ x Filter T (100 %) = 5 x $1/f$ x Filter</p>	<p>0 - 999</p>	<p>0</p>
------------	--	----------------	----------

Fortsetzung „Main Menu“:

014	<p><u>Power-up Error (abgespeicherter Fehler):</u> Mit Hilfe dieses Parameters kann ein Fehler dauerhaft gespeichert werden, so dass auch nach einem erneuten Power-up der Fehler erhalten bleibt. Nur ein Teil der Run Time Error kann dauerhaft abgespeichert werden. Wenn der Wert = 0 gesetzt ist, findet keine Fehlerabspeicherung bei Power-down statt. Es wird ein POE Error während der Initialisierungsphase ausgelöst, wenn der Fehler ausgelöst, abgespeichert und durch diesen Parameter aktiviert war. (entsprechendes Bit = 1 gesetzt). Der abgespeicherte Fehler wird außerdem im Run Time Error aktiviert, unabhängig davon ob die Fehlerursache noch vorhanden ist. Zur Löschung schaltet man in den Programming Mode, löscht die Fehler mit Hilfe des Parameter „Error Stimulation“ und schaltet danach das SMC2.4 aus. Beim nächsten Einschalten ist der Fehler nicht mehr vorhanden. Löschsequenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIL Schalter auf Programming Mode stellen - Parameter Error Stimulation auf 2 setzen - Transmit Change auf der OSxx drücken - Parameter Error Stimulation auf 1 setzen - Transmit Change auf der OSxx drücken - Nun dürfen keine Fehler mehr sichtbar sein, sonst muss zuerst die Fehlerursache behoben werden - SMC2.4 ausschalten (30s) - SMC2.4 einschalten - Nun sollten keine Fehler mehr sichtbar sein, sonst Fehlerursache nach wie vor vorhanden. 	0 - 2097151	0						
015	<p><u>Sensor Overlap (Sensorüberdeckung):</u> Mit Hilfe dieses Parameters kann im Op.-Mode 1= 3 (A1 Single) und Op. Mode 2 = 3 (A2 Single) die Überdeckung der beiden Sensoren definiert werden.</p> <table border="1" data-bbox="263 1534 1066 1966"> <tr> <td data-bbox="263 1534 367 1653">0</td> <td data-bbox="367 1534 1066 1653">Aus: Die Überlappung ist deaktiviert. Es findet keine Fehlerauswertung statt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 1653 367 1809">1</td> <td data-bbox="367 1653 1066 1809">Fehler bei Low: Die Überlappung für beide A Signale des Gebers ist aktiv. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn beide Sensoren mit low angesteuert werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 1809 367 1966">2</td> <td data-bbox="367 1809 1066 1966">Fehler bei High: Die Überlappung für beide A Signale des Gebers ist aktiv. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn beide Sensoren mit high angesteuert werden.</td> </tr> </table>	0	Aus: Die Überlappung ist deaktiviert. Es findet keine Fehlerauswertung statt.	1	Fehler bei Low: Die Überlappung für beide A Signale des Gebers ist aktiv. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn beide Sensoren mit low angesteuert werden.	2	Fehler bei High: Die Überlappung für beide A Signale des Gebers ist aktiv. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn beide Sensoren mit high angesteuert werden.	0 - 2	0
0	Aus: Die Überlappung ist deaktiviert. Es findet keine Fehlerauswertung statt.								
1	Fehler bei Low: Die Überlappung für beide A Signale des Gebers ist aktiv. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn beide Sensoren mit low angesteuert werden.								
2	Fehler bei High: Die Überlappung für beide A Signale des Gebers ist aktiv. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn beide Sensoren mit high angesteuert werden.								
016	<p><u>Power-Cas Delay (Einschaltverzögerung im Kaskaden Modus):</u> Mit diesem Parameter kann die Einschaltverzögerung im Kaskaden Modus eingestellt werden.</p>	0 -99,999	0,000						

2.3 Sensor 1 Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default								
017	<p><u>Op-Mode 1</u> (Betriebsart):</p> <p>Bei SMC1.3: Op-Mode 1 = Op-Mode 2 Dieser Parameter legt fest, welche Eingangsart dem Sensoreingang 1 zugeordnet wird.</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>RS-422 Differential (A,/A,B,/B,Z,/Z mit A/B 90°)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HTL Differential (A,/A,B,/B,Z,/Z mit A/B 90°)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>HTL einspurig (A,B,Z mit A/B 90°)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HTL einspurig (A Single)</td> </tr> </table>	0	RS-422 Differential (A,/A,B,/B,Z,/Z mit A/B 90°)	1	HTL Differential (A,/A,B,/B,Z,/Z mit A/B 90°)	2	HTL einspurig (A,B,Z mit A/B 90°)	3	HTL einspurig (A Single)	0 - 3	1
0	RS-422 Differential (A,/A,B,/B,Z,/Z mit A/B 90°)										
1	HTL Differential (A,/A,B,/B,Z,/Z mit A/B 90°)										
2	HTL einspurig (A,B,Z mit A/B 90°)										
3	HTL einspurig (A Single)										
018	<p><u>Edge 1</u> (Flankenbewertung):</p> <p>Bei SMC1.3: Edge 1 = Edge 2 Dieser Parameter legt fest, welche Flankenbewertung dem Sensoreingang 1 im Operational Mode = 3 zugeordnet wird. Der Parameter bezieht sich auf die A-Single Signalverarbeitung. Hier kann jede Flanke (Edge 1= 0) oder auch jede zweite Flanke (Edge 1 = 1) ausgewertet werden. Für Signale mit unterschiedlichen Puls-Pausen Zeiten muss der Parameter auf 1 gesetzt werden, damit eine ruhige Frequenz detektiert wird. Eine schnellere Reaktionszeit ist mit der Einstellung = 0 zu erreichen.</p>	0 - 1	0								
019	<p><u>Direction 1</u> (Drehrichtung Sensor 1):</p> <p>Bei SMC1.3: Direction 1 = Direction 2 Parameter zur Zuordnung der Drehrichtung für Sensor 1</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Keine Änderung</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Vorzeichenänderung der Drehrichtung</td> </tr> </table> <p>Damit ist es möglich, die Drehrichtungen von Sensor 1 umzukehren, um diese an den Drehsinn von Sensor 2 anzupassen.</p>	0	Keine Änderung	1	Vorzeichenänderung der Drehrichtung	0 - 1	0				
0	Keine Änderung										
1	Vorzeichenänderung der Drehrichtung										
020	<p><u>Multiplifier 1</u> (proportionaler Impuls-Skalierungsfaktor):</p> <p>Bei SMC1.3: Multiplifier 1 = 1, Multiplifier 2 = 1 Zur Anpassung der Frequenzen von Sensor 1 und Sensor 2. Die Skalierung wirkt sich nur auf die Berechnung der Divergenz aus.</p>	1 - 10 000	1								
021	<p><u>Divisor 1</u> (reziproker Impuls-Skalierungsfaktor):</p> <p>Bei SMC1.3: Divisor 1 = 1, Divisor 2 = 1 Zur Anpassung der Frequenzen von Sensor 1 und Sensor 2. Die Skalierung wirkt sich nur auf die Berechnung der Divergenz aus.</p>	1 - 10 000	1								

Fortsetzung „Sensor 1 Menu“:

022	<p>Position Drift 1 (Driftüberwachung im Stillstand): Bei SMC1.3: Position Drift 1 = Position Drift 2 Parameter zur Behandlung von Drift-Bewegungen bei Stillstand. Wenn die Periodendauer der Eingangsfrequenz den eingestellten Parameter „Wait-Time“ überschreitet, wird dem Sensor die Frequenz 0 Hz zugeordnet, selbst wenn noch eine langsame Driftbewegung vorliegt. Der Drift-Parameter dient als Vorgabe einer Schwelle für die Fehlerauslösung (symmetrisches Positionsfenster +/- xxx Impulse). Der Fehlerzustand wird ausgelöst, wenn der eingestellte Wert überschritten wird. Die Überwachung beginnt immer mit Zählwert 0, in dem Augenblick an dem Frequenz 0 Hz erkannt wird.</p> <table border="1" data-bbox="264 801 1066 965"> <tr> <td data-bbox="264 801 368 846">0</td> <td data-bbox="373 801 1066 846">Die Driftüberwachung ist ausgeschaltet</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 846 368 965">xxx</td> <td data-bbox="373 846 1066 965">Fehlerauslösung, wenn die Position aus dem vorgegebenen Fenster von +/- xxx Impulsen heraus driftet (einfache Flankenauswertung)</td> </tr> </table>	0	Die Driftüberwachung ist ausgeschaltet	xxx	Fehlerauslösung, wenn die Position aus dem vorgegebenen Fenster von +/- xxx Impulsen heraus driftet (einfache Flankenauswertung)	0 - 100 000	0
0	Die Driftüberwachung ist ausgeschaltet						
xxx	Fehlerauslösung, wenn die Position aus dem vorgegebenen Fenster von +/- xxx Impulsen heraus driftet (einfache Flankenauswertung)						
023	<p>Sense Value 1 (Mittelwert für Sense Auslösung): Dieser Wert gibt den Mittelwert wieder um den der Toleranzbereich durch den Parameter „Sense Tol. 1“ gelegt ist. Wird der Bereich verlassen wird ein Fehler ausgelöst. Bei einer Einstellung von Sense Value 1 = 24.00 und einer Sense Tol. 1 von 2.00 wird unterhalb von $24V-2V = 22V$ und oberhalb von $24V+2V = 26V$ ein Fehler ausgelöst.</p>	0 – 30,00	24,00				
024	<p>Sense Tol. 1 (Fenster für Sense Auslösung): Dieser Wert gibt den Toleranzbereich wieder. Der Mittelwert auf den sich der Toleranzbereich bezieht wird durch den Parameter Sense Value1 bestimmt. Wird der Bereich verlassen wird ein Fehler ausgelöst. Bei einer Einstellung von Sense Value 1 = 24.00 und einer Sense Tol. 1 von 2.00 wird unterhalb von $24V-2V = 22V$ und oberhalb von $24V+2V = 26V$ ein Fehler ausgelöst.</p>	0 – 5,00	1,00				
025	<p>Phase Error 1 (Grenzwert für fehlerhafte Impulszählung): Bei SMC1.3: Phase Error 1 = Phase Error 2 Das Gerät erkennt fehlerhafte Impulsfolgen der Gerbersignale, sowie fehlerhafte Phasenlagen der Signale. Im Normalfall sollte der Parameter auf 10 eingestellt bleiben. Eine abweichende Einstellung ist nur in Sonderfällen sinnvoll. Der Fehlerzustand wird ausgelöst, wenn die Anzahl der hier vorgegebenen Fehlimpulse überschritten wird. Fehlimpulse können entstehen durch falsche Verdrahtung, EMV-Probleme, Falscheinstellung der Betriebsart, beim</p>	1 - 1000	10				

	Einschalten der Gebersversorgung oder bei Umschaltung der Drehrichtung.		
026	<p><u>Set Frequency 1</u> (Simulation einer festen Geberfrequenz): Der Parameter erlaubt für Testzwecke die tatsächliche Geberfrequenz durch die hier vorgegebene Frequenz zu ersetzen.</p> <p>Der Parameter ist nur wirksam, wenn sich das Gerät im Programming Mode befindet und wenn dem Eingang diese Funktion zugeordnet ist und kein Fehler ausgelöst wurde.</p>	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz)	0
027	<p><u>Error Mask 1</u> (Fehlerausblendung A/B/Z Signale):</p> <p>Bei SMC1.3: Error Mask 1 = Error Mask 2</p> <p>Der Parameter erlaubt die Auswertung von Fehlern auf der A, B, Z Spur. Bei Single HTL Konfiguration kann kein Fehler ausgewertet werden. Bei allen differentiellen Signalen kann das Abreißen einer Spur einen Fehler auslösen. Wenn die Nullspursignale bei differentieller Konfiguration nicht angeschlossen werden, muss der Z Spur Fehler unterdrückt werden</p> <p>Error Mask = 0 Alle Fehler werden unterdrückt Error Mask = 1 Auswertung eines Fehlers auf der A-Spur Error Mask = 2 Auswertung eines Fehlers auf der B-Spur Error Mask = 4 Auswertung eines Fehlers auf der Z-Spur Error Mask = 7 Alle Fehler werden ausgewertet</p>	0 - 7	3
028	<p><u>Dir Changes 1</u> (Anzahl der Richtungsänderungen): Ist dieser Wert auf 0 gesetzt, findet keine Überwachung der Richtungsänderungen statt. Der Wert gibt die Anzahl der ständig aufeinanderfolgenden Richtungswechsel an, die einen Fehler auslösen.</p> <p>Dies kann bei einem Abriss einer Leitung auftreten, so dass am SMC1.3 z.B. nur noch das B Signal ankommt, während das A Signal ständig statisch ist.</p> <p>Der Fehlerzähler wird wieder schrittweise auf Null abgebaut, wenn kein Richtungswechsel innerhalb der Sampling Time auftritt.</p>	0-9999	0



Wenn zwei Geber unterschiedlicher Impulszahl verwendet werden, oder wenn zwischen den beiden Gebern eine mechanische Untersetzung liegt, dann muss mit Hilfe der Skalierungs- Faktoren (Multiplier und Divisor) die jeweils höhere Frequenz auf die niedrigere Frequenz umgerechnet werden.

2.4 Sensor 2 Menu

Nr.	Parameter		Einstellbereich	Default
029	<u>Op-Mode 2:</u>	Die Funktionen dieser Parameter sind identisch zum Sensor 1-Menü, jedoch beziehen sich alle Einstellungen auf den spezifizierten Sensor 2.	0 - 3	1
030	<u>Edge 2:</u>		0 - 1	0
031	<u>Direction 2:</u>		0 - 1	0
032	<u>Multipller 2:</u>		1 - 10 000	1
033	<u>Divisor 2:</u>		1 - 10 000	1
034	<u>Position Drift 2:</u>		0 - 100 000	0
035	<u>Sense Value 2:</u>		0 – 30,0	24,00
036	<u>Sense Tol. 2:</u>		0 – 5,00	1,00
037	<u>Phase Error 2:</u>		1 - 1000	10
038	<u>Set Frequency 2:</u>		-500 000,00 - 500 000,00 (Hz)	0
039	<u>Error Mask 2:</u>		0 – 7	3
040	<u>Dir Changes 2</u>		0 - 9999	0



Wenn zwei Geber unterschiedlicher Impulszahl verwendet werden, oder wenn zwischen den beiden Gebern eine mechanische Untersetzung liegt, dann muss mit Hilfe der Skalierungs-Faktoren (Multiplier und Divisor) die jeweils höhere Frequenz auf die niedrigere Frequenz umgerechnet werden.

2.5 Presel.XXXX Menu

In diesen Menüs werden die Schaltpunkte für folgende Ausgänge festgelegt:

- 1x Relais-Ausgang [X1/X2 | RELAY OUT]
- 4x Steuer-Ausgang [X4 | CONTROL OUT]

Alle Grenzwerte beziehen sich auf die ausgewählte Basisfrequenz (Parameter „F1-F2 Selection“).

Die Anpassung der Frequenzen zueinander durch den Parameter „Multiplier“ und „Divisor“ hat keinen Einfluss auf die Schaltpunkte.

Es steht für jeden Ausgang standardmäßig ein Schaltpunkt zur Verfügung.

Wenn mehr Schaltpunkte für einen Ausgang benötigt werden, kann durch die Control Steuereingänge zwischen verschiedenen Schaltpunkten umgeschaltet werden. Jedem Ausgang stehen dann bis zu 16 Schaltpunkte zur Verfügung.

- 2x Control Eingang [X23/X24 | CONTROL IN]

Verwendung der Input Funktion Preselection Change: (2 Schaltpunkte)

Hierzu muss einem Steuereingang die Funktion „Preselection Change“ zugewiesen werden (Parameter „*IN* Function“). Beide Parameter „Input Mode 1“ und „Input Mode 2“ müssen dabei auf 1 oder 2 gesetzt sein.

Es kann zwischen dem ersten und dem zweiten Schaltpunkt umgeschaltet werden. (z.B. zwischen „Presel.OUT1.01“ und „Presel.OUT1.02“)

Die Umschaltung zwischen den Schaltpunkten kann nur durch einen externen Befehl mittels Steuereingang erfolgen. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge aus. Soll bei einem Ausgang keine Umschaltung stattfinden, kann man für beide Werte die gleiche Schwelle angeben.

Verwendung des Input Mode X = 3: (4-16 Schaltpunkte)

Eine Kombination der Parameter „Input Mode X“ und des Parameters „Presel.XXXX.M“ bestimmt, ob 4 Schaltzustände oder 16 Schaltzustände ausgewertet werden und ob der Control Input 1 [X23] oder der Control Input 2 [X24] für die Schaltpunkt Umschaltung verwendet wird. Ferner darf keine Input Funktion Preselection Change programmiert sein.

Damit ergeben sich folgende Einstellungen:

Control Steuereingang für Umschaltung	Parametersetzung
CONTROL IN 1 [X23] (IN1,/IN1,IN2,/IN2)	Input Mode 1 = 3 Presel.XXX.M = 1 (4 Schaltpunkte) Presel.XXX.M = 2 (16 Schaltpunkte)
CONTROL IN 2 [X24] (IN3,/IN3,IN4,/IN4)	Input Mode 2 = 3 Presel.XXX.M = 3 (4 Schaltpunkte) Presel.XXX.M = 4 (16 Schaltpunkte)

Bei 4 Schaltzuständen erfolgt die Auswertung der Signale im Gay Code, werden Zwischenzustände angewählt bleibt der alte Zustand so lange erhalten bis die „GPI Err Time“ abgelaufen ist, dann wird ein Fehlerfall ausgelöst.

Bei 16 Schaltpunkten muss die Reihenfolge aufsteigend angeordnet werden (z.B. OUT1.01 kleinste Überdrehzahl, OUT1.16 größte Überdrehzahl), damit bei Leitungsbruch immer der kleinere Wert ausgewählt wird.



- **Der Betreiber muss die Werte den Schaltpunkten korrekt zuzuordnen, hier muss die Funktion (z.B. Überdrehzahl, Unterdrehzahl), das Fehlerverhalten und der Sicherheitszustand der Anlage beachtet werden.**
- **Der Drift ist abhängig vom Parameter „F1-F2 Selection“ und bezieht sich somit auf den ausgewählten Geberkanal. Ein Driftfehler kann je nach Einstellung (Switch Mode = 17, 18) den Ausgang setzen, führt aber zu keinem Fehlerzustand.**

2.5.1 Presel.OUT1 Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
041	Presel.OUT1.01: Schaltpunkt 01 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz) (bestimmt durch den Parameter „F1-F2 Selection“)	1 000,00
042	Presel.OUT1.02: Schaltpunkt 02 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
043	Presel.OUT1.03: Schaltpunkt 03 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
044	Presel.OUT1.04: Schaltpunkt 04 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
045	Presel.OUT1.05: Schaltpunkt 05 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
046	Presel.OUT1.06: Schaltpunkt 06 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
047	Presel.OUT1.07: Schaltpunkt 07 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
048	Presel.OUT1.08: Schaltpunkt 08 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
049	Presel.OUT1.09: Schaltpunkt 09 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
050	Presel.OUT1.10: Schaltpunkt 10 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
051	Presel.OUT1.11: Schaltpunkt 11 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
052	Presel.OUT1.12: Schaltpunkt 12 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
053	Presel.OUT1.13: Schaltpunkt 13 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
054	Presel.OUT1.14: Schaltpunkt 14 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
055	Presel.OUT1.15: Schaltpunkt 15 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		1 000,00
056	Presel.OUT1.16: Schaltpunkt 16 von Ausgang OUT1 [X4:1,3]		2 000,00
057	Presel.OUT1.D: Maximaler Drift bei Parameter Switch Mode OUT1 = 17 oder 18 Die Drift Werte werden in ¼ Inkrementen angegeben		

Fortsetzung „Presel.OUT1 Menu“:

058	<p>Presel.OUT1.M: Mode Parameter zur Einstellung der aktiven Schaltpunkte bei Parameter „Input Mode X“ = 3</p> <table border="1" data-bbox="263 358 1053 1097"> <tr> <td data-bbox="263 358 311 392">0</td> <td data-bbox="311 358 1053 392">keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT1.01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 392 311 672">1</td> <td data-bbox="311 392 1053 672"> 4 Schaltpunkte (OUT1.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT1.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT1.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT1.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT1.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 672 311 750">2</td> <td data-bbox="311 672 1053 750"> 16 Schaltpunkte (OUT1.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 750 311 1019">3</td> <td data-bbox="311 750 1053 1019"> 4 Schaltpunkte (OUT1.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT1.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT1.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT1.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT1.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 1019 311 1097">4</td> <td data-bbox="311 1019 1053 1097"> 16 Schaltpunkte (OUT1.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> </table>	0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT1.01	1	4 Schaltpunkte (OUT1.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT1.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT1.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT1.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT1.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	2	16 Schaltpunkte (OUT1.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	3	4 Schaltpunkte (OUT1.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT1.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT1.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT1.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT1.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	4	16 Schaltpunkte (OUT1.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	0-3	0																				
0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT1.01																																
1	4 Schaltpunkte (OUT1.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT1.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT1.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT1.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT1.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
2	16 Schaltpunkte (OUT1.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
3	4 Schaltpunkte (OUT1.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT1.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT1.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT1.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT1.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
4	16 Schaltpunkte (OUT1.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
059	<p>Presel.OUT1.R: Parameter zur Einstellung des Frequenzunterschieds pro Zeiteinheit bei „Switch Mode OUT1“ = 21 und 22.</p> <p>Zeitdauer = Frequenz [Hz] / Einstellung [Hz/ms]</p> <p>Daraus folgt: 1000 Hz / 0,1 [Hz/ms] = 10 000ms = 10s</p> <table border="1" data-bbox="263 1388 997 1635"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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" data-bbox="263 1657 997 1814"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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>	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	10Hz	00,0010	10s	100Hz	00,0100	10s	1kHz	00,1000	10s	10kHz	01,0000	10s	100kHz	10,0000	10s	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	1kHz	1,0000	1s	1kHz	0,1000	10s	1kHz	0,0100	100s	0 – 5000,0000	0,0000
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
10Hz	00,0010	10s																															
100Hz	00,0100	10s																															
1kHz	00,1000	10s																															
10kHz	01,0000	10s																															
100kHz	10,0000	10s																															
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
1kHz	1,0000	1s																															
1kHz	0,1000	10s																															
1kHz	0,0100	100s																															
060	<i>Reserved</i>																																

2.5.2 Presel.OUT2 Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
061	Presel.OUT2.01: Schaltpunkt 01 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz) (bestimmt durch den Parameter „F1-F2 Selection“)	3 000,00
062	Presel.OUT2.02: Schaltpunkt 02 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
063	Presel.OUT2.03: Schaltpunkt 03 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
064	Presel.OUT2.04: Schaltpunkt 04 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
065	Presel.OUT2.05: Schaltpunkt 05 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
066	Presel.OUT2.06: Schaltpunkt 06 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
067	Presel.OUT2.07: Schaltpunkt 07 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
068	Presel.OUT2.08: Schaltpunkt 08 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
069	Presel.OUT2.09: Schaltpunkt 09 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
070	Presel.OUT2.10: Schaltpunkt 10 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
071	Presel.OUT2.11: Schaltpunkt 11 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
072	Presel.OUT2.12: Schaltpunkt 12 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
073	Presel.OUT2.13: Schaltpunkt 13 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
074	Presel.OUT2.14: Schaltpunkt 14 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
075	Presel.OUT2.15: Schaltpunkt 15 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		3 000,00
076	Presel.OUT2.16: Schaltpunkt 16 von Ausgang OUT2 [X4:4,6]		4 000,00
077	Presel.OUT2.D: Maximaler Drift bei Parameter Switch Mode OUT2 = 17 oder 18 Die Drift Werte werden in ¼ Inkrementen angegeben		

Fortsetzung „Presel.OUT2 Menu“:

078	<p>Presel.OUT2.M: Mode Parameter zur Einstellung der aktiven Schaltpunkte bei Parameter „Input Mode X“ = 3</p> <table border="1" data-bbox="263 358 1045 1097"> <tr> <td data-bbox="263 358 311 392">0</td> <td data-bbox="311 358 1045 392">keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT2.01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 392 311 672">1</td> <td data-bbox="311 392 1045 672"> 4 Schaltpunkte (OUT2.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT2.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT2.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT2.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT2.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 672 311 750">2</td> <td data-bbox="311 672 1045 750"> 16 Schaltpunkte (OUT2.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 750 311 1019">3</td> <td data-bbox="311 750 1045 1019"> 4 Schaltpunkte (OUT2.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT2.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT2.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT2.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT2.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 1019 311 1097">4</td> <td data-bbox="311 1019 1045 1097"> 16 Schaltpunkte (OUT2.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> </table>	0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT2.01	1	4 Schaltpunkte (OUT2.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT2.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT2.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT2.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT2.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	2	16 Schaltpunkte (OUT2.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	3	4 Schaltpunkte (OUT2.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT2.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT2.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT2.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT2.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	4	16 Schaltpunkte (OUT2.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	0 - 3	0																				
0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT2.01																																
1	4 Schaltpunkte (OUT2.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT2.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT2.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT2.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT2.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
2	16 Schaltpunkte (OUT2.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
3	4 Schaltpunkte (OUT2.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24: 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT2.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT2.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT2.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT2.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
4	16 Schaltpunkte (OUT2.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
079	<p>Presel.OUT2.R: Parameter zur Einstellung des Frequenzunterschieds pro Zeiteinheit bei „Switch Mode OUT2“ = 21 und 22.</p> <p>Zeitdauer = Frequenz [Hz] / Einstellung [Hz/ms]</p> <p>Daraus folgt: 1000 Hz / 0,1 [Hz/ms] = 10 000ms = 10s</p> <table border="1" data-bbox="263 1388 989 1635"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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" data-bbox="263 1657 989 1814"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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>	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	10Hz	00,0010	10s	100Hz	00,0100	10s	1kHz	00,1000	10s	10kHz	01,0000	10s	100kHz	10,0000	10s	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	1kHz	1,0000	1s	1kHz	0,1000	10s	1kHz	0,0100	100s	0 – 5000,0000	0,00
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
10Hz	00,0010	10s																															
100Hz	00,0100	10s																															
1kHz	00,1000	10s																															
10kHz	01,0000	10s																															
100kHz	10,0000	10s																															
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
1kHz	1,0000	1s																															
1kHz	0,1000	10s																															
1kHz	0,0100	100s																															
080	<i>Reserved</i>																																

2.5.3 Presel.OUT3 Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
081	<u>Presel.OUT3.01:</u> Schaltpunkt 01 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz) (bestimmt durch den Parameter „F1-F2 Selection“)	5 000,00
082	<u>Presel.OUT3.02:</u> Schaltpunkt 02 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
083	<u>Presel.OUT3.03:</u> Schaltpunkt 03 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
084	<u>Presel.OUT3.04:</u> Schaltpunkt 04 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
085	<u>Presel.OUT3.05:</u> Schaltpunkt 05 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
086	<u>Presel.OUT3.06:</u> Schaltpunkt 06 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
087	<u>Presel.OUT3.07:</u> Schaltpunkt 07 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
088	<u>Presel.OUT3.08:</u> Schaltpunkt 08 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
089	<u>Presel.OUT3.09:</u> Schaltpunkt 09 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
090	<u>Presel.OUT3.10:</u> Schaltpunkt 10 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
091	<u>Presel.OUT3.11:</u> Schaltpunkt 11 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
092	<u>Presel.OUT3.12:</u> Schaltpunkt 12 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
093	<u>Presel.OUT3.13:</u> Schaltpunkt 13 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
094	<u>Presel.OUT3.14:</u> Schaltpunkt 14 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
095	<u>Presel.OUT3.15:</u> Schaltpunkt 15 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		5 000,00
096	<u>Presel.OUT3.16:</u> Schaltpunkt 16 von Ausgang OUT3 [X4:7,9]		6 000,00
097	<u>Presel.OUT3.D:</u> Maximaler Drift bei Parameter Switch Mode OUT3 = 17 oder 18 Die Drift Werte werden in ¼ Inkrementen angegeben		0

Fortsetzung „Presel.OUT3 Menu“:

098	<p>Presel.OUT3.M: Mode Parameter zur Einstellung der aktiven Schaltpunkte bei Parameter „Input Mode X“ = 3</p> <table border="1" data-bbox="263 369 1050 1115"> <tr> <td data-bbox="263 369 311 414">0</td> <td data-bbox="311 369 1050 414">keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT3.01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 414 311 683">1</td> <td data-bbox="311 414 1050 683"> 4 Schaltpunkte (OUT3.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT3.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT3.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT3.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT3.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 683 311 761">2</td> <td data-bbox="311 683 1050 761"> 16 Schaltpunkte (OUT3.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 761 311 1030">3</td> <td data-bbox="311 761 1050 1030"> 4 Schaltpunkte (OUT3.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT3.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT3.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT3.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT3.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 1030 311 1115">4</td> <td data-bbox="311 1030 1050 1115"> 16 Schaltpunkte (OUT3.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> </table>	0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT3.01	1	4 Schaltpunkte (OUT3.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT3.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT3.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT3.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT3.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	2	16 Schaltpunkte (OUT3.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	3	4 Schaltpunkte (OUT3.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT3.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT3.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT3.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT3.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	4	16 Schaltpunkte (OUT3.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	0 - 3	0																				
0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT3.01																																
1	4 Schaltpunkte (OUT3.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT3.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT3.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT3.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT3.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
2	16 Schaltpunkte (OUT3.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
3	4 Schaltpunkte (OUT3.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT3.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT3.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT3.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT3.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
4	16 Schaltpunkte (OUT3.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
099	<p>Presel.OUT3.R: Parameter zur Einstellung des Frequenzunterschieds pro Zeiteinheit bei „Switch Mode OUT3“ = 21 und 22.</p> <p>Zeitdauer = Frequenz [Hz] / Einstellung [Hz/ms]</p> <p>Daraus folgt: 1000 Hz / 0,1 [Hz/ms] = 10 000ms = 10s</p> <table border="1" data-bbox="263 1400 997 1646"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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" data-bbox="263 1668 997 1825"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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>	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	10Hz	00,0010	10s	100Hz	00,0100	10s	1kHz	00,1000	10s	10kHz	01,0000	10s	100kHz	10,0000	10s	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	1kHz	1,0000	1s	1kHz	0,1000	10s	1kHz	0,0100	100s	0 – 5000,0000	0,00
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
10Hz	00,0010	10s																															
100Hz	00,0100	10s																															
1kHz	00,1000	10s																															
10kHz	01,0000	10s																															
100kHz	10,0000	10s																															
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
1kHz	1,0000	1s																															
1kHz	0,1000	10s																															
1kHz	0,0100	100s																															
100	<i>Reserved</i>																																

2.5.4 Presel.OUT4 Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
101	<u>Presel.OUT4.01:</u> Schaltpunkt 01 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz) (bestimmt durch den Parameter „F1-F2 Selection“)	7 000,00
102	<u>Presel.OUT4.02:</u> Schaltpunkt 02 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
103	<u>Presel.OUT4.03:</u> Schaltpunkt 03 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
104	<u>Presel.OUT4.04:</u> Schaltpunkt 04 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
105	<u>Presel.OUT4.05:</u> Schaltpunkt 05 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
106	<u>Presel.OUT4.06:</u> Schaltpunkt 06 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
107	<u>Presel.OUT4.07:</u> Schaltpunkt 07 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
108	<u>Presel.OUT4.08:</u> Schaltpunkt 08 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
109	<u>Presel.OUT4.09:</u> Schaltpunkt 09 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
110	<u>Presel.OUT4.10:</u> Schaltpunkt 10 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
111	<u>Presel.OUT4.11:</u> Schaltpunkt 11 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
112	<u>Presel.OUT4.12:</u> Schaltpunkt 12 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
113	<u>Presel.OUT4.13:</u> Schaltpunkt 13 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
114	<u>Presel.OUT4.14:</u> Schaltpunkt 14 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
115	<u>Presel.OUT4.15:</u> Schaltpunkt 15 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		7 000,00
116	<u>Presel.OUT4.16:</u> Schaltpunkt 16 von Ausgang OUT4 [X4:10-12]		8 000,00
117	<u>Presel.OUT4.D:</u> Maximaler Drift bei Parameter Switch Mode OUT4 = 17 oder 18 Die Drift Werte werden in ¼ Inkrementen angegeben		0

Fortsetzung „Presel.OUT4 Menu“:

118	<p>Presel.OUT4.M: Mode Parameter zur Einstellung der aktiven Schaltpunkte bei Parameter „Input Mode X“ = 3</p> <table border="1" data-bbox="261 367 1051 1115"> <tr> <td data-bbox="261 367 316 412">0</td> <td data-bbox="316 367 1051 412">keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT4.01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 412 316 685">1</td> <td data-bbox="316 412 1051 685"> 4 Schaltpunkte (OUT4.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT4.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT4.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT4.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT4.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 685 316 763">2</td> <td data-bbox="316 685 1051 763"> 16 Schaltpunkte (OUT4.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 763 316 1037">3</td> <td data-bbox="316 763 1051 1037"> 4 Schaltpunkte (OUT4.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT4.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT4.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT4.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT4.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 1037 316 1115">4</td> <td data-bbox="316 1037 1051 1115"> 16 Schaltpunkte (OUT4.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> </table>	0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT4.01	1	4 Schaltpunkte (OUT4.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT4.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT4.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT4.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT4.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	2	16 Schaltpunkte (OUT4.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	3	4 Schaltpunkte (OUT4.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT4.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT4.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT4.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT4.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	4	16 Schaltpunkte (OUT4.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	0 - 3	0																				
0	keine Schaltpunkte, nur Presel.OUT4.01																																
1	4 Schaltpunkte (OUT4.01-05) Gray Coded; an [X23] X[23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT4.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit OUT4.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit OUT4.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit OUT4.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
2	16 Schaltpunkte (OUT4.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
3	4 Schaltpunkte (OUT4.01-05) Gray Coded; an [X24] X[24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit OUT4.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit OUT4.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit OUT4.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit OUT4.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
4	16 Schaltpunkte (OUT4.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
119	<p>Presel.OUT4.R: Parameter zur Einstellung des Frequenzunterschieds pro Zeiteinheit bei „Switch Mode OUT4“ = 21 und 22.</p> <p>Zeitdauer = Frequenz [Hz] / Einstellung [Hz/ms]</p> <p>Daraus folgt: 1000 Hz / 0,1 [Hz/ms] = 10 000ms = 10s</p> <table border="1" data-bbox="261 1397 995 1637"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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" data-bbox="261 1666 995 1832"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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>	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	10Hz	00,0010	10s	100Hz	00,0100	10s	1kHz	00,1000	10s	10kHz	01,0000	10s	100kHz	10,0000	10s	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	1kHz	1,0000	1s	1kHz	0,1000	10s	1kHz	0,0100	100s	0 – 5000,0000	0,00
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
10Hz	00,0010	10s																															
100Hz	00,0100	10s																															
1kHz	00,1000	10s																															
10kHz	01,0000	10s																															
100kHz	10,0000	10s																															
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
1kHz	1,0000	1s																															
1kHz	0,1000	10s																															
1kHz	0,0100	100s																															
120	<i>Reserved</i>																																

2.5.5 Presel.REL1 Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
121	<u>Presel.REL1.01:</u> Schaltpunkt 01 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz) (bestimmt durch den Parameter „F1-F2 Selection“)	100,00
122	<u>Presel.REL1.02:</u> Schaltpunkt 02 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
123	<u>Presel.REL1.03:</u> Schaltpunkt 03 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
124	<u>Presel.REL1.04:</u> Schaltpunkt 04 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
125	<u>Presel.REL1.05:</u> Schaltpunkt 05 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
126	<u>Presel.REL1.06:</u> Schaltpunkt 06 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
127	<u>Presel.REL1.07:</u> Schaltpunkt 07 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
128	<u>Presel.REL1.08:</u> Schaltpunkt 08 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
129	<u>Presel.REL1.09:</u> Schaltpunkt 09 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
130	<u>Presel.REL1.10:</u> Schaltpunkt 10 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
131	<u>Presel.REL1.11:</u> Schaltpunkt 11 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
132	<u>Presel.REL1.12:</u> Schaltpunkt 12 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
133	<u>Presel.REL1.13:</u> Schaltpunkt 13 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
134	<u>Presel.REL1.14:</u> Schaltpunkt 14 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
135	<u>Presel.REL1.15:</u> Schaltpunkt 15 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		100,00
136	<u>Presel.REL1.16:</u> Schaltpunkt 16 von Ausgang REL1 [X1/2:1-2]		200,00
137	<u>Presel.REL1.D:</u> Maximaler Drift bei Parameter Switch Mode REL1 = 17 oder 18 Die Drift Werte werden in ¼ Inkrementen angegeben		0

Fortsetzung „Presel.REL1 Menu“:

138	<p>Presel.REL1.M: Mode Parameter zur Einstellung der aktiven Schaltpunkte bei Parameter „Input Mode X“ = 3</p> <table border="1" data-bbox="263 353 1050 1099"> <tr> <td data-bbox="263 353 316 394">0</td> <td data-bbox="316 353 1050 394">keine Schaltpunkte, nur Presel.REL1.01</td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 394 316 667">1</td> <td data-bbox="316 394 1050 667"> 4 Schaltpunkte (REL1.01-05) Gray Coded; an [X23] [X23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit REL1.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit REL1.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit REL1.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit REL1.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 667 316 745">2</td> <td data-bbox="316 667 1050 745"> 16 Schaltpunkte (REL1.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 745 316 1019">3</td> <td data-bbox="316 745 1050 1019"> 4 Schaltpunkte (REL1.01-05) Gray Coded; an [X24] [X24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit REL1.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit REL1.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit REL1.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit REL1.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler </td> </tr> <tr> <td data-bbox="263 1019 316 1099">4</td> <td data-bbox="316 1019 1050 1099"> 16 Schaltpunkte (REL1.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar </td> </tr> </table>	0	keine Schaltpunkte, nur Presel.REL1.01	1	4 Schaltpunkte (REL1.01-05) Gray Coded; an [X23] [X23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit REL1.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit REL1.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit REL1.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit REL1.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	2	16 Schaltpunkte (REL1.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	3	4 Schaltpunkte (REL1.01-05) Gray Coded; an [X24] [X24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit REL1.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit REL1.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit REL1.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit REL1.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler	4	16 Schaltpunkte (REL1.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar	0 - 3	0																				
0	keine Schaltpunkte, nur Presel.REL1.01																																
1	4 Schaltpunkte (REL1.01-05) Gray Coded; an [X23] [X23 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit REL1.01 (IN1) 0100 : Aussteuerung mit REL1.02 (/IN1) 0010 : Aussteuerung mit REL1.03 (IN2) 0001 : Aussteuerung mit REL1.04 (/IN2) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
2	16 Schaltpunkte (REL1.01-16) an [X23] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
3	4 Schaltpunkte (REL1.01-05) Gray Coded; an [X24] [X24 : 2;5] 1000 : Aussteuerung mit REL1.01 (IN3) 0100 : Aussteuerung mit REL1.02 (/IN3) 0010 : Aussteuerung mit REL1.03 (IN4) 0001 : Aussteuerung mit REL1.04 (/IN4) andere Aussteuerungen erzeugen einen GPI Fehler																																
4	16 Schaltpunkte (REL1.01-16) an [X24] kein Fehlerfall anhand der Eingänge detektierbar																																
139	<p>Presel.REL1.R: Parameter zur Einstellung des Frequenzunterschieds pro Zeiteinheit bei „Switch Mode REL1“ = 21 und 22.</p> <p>Zeitdauer = Frequenz [Hz] / Einstellung [Hz/ms]</p> <p>Daraus folgt: 1000 Hz / 0,1 [Hz/ms] = 10 000ms = 10s</p> <table border="1" data-bbox="263 1384 997 1624"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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" data-bbox="263 1653 997 1809"> <thead> <tr> <th>Frequenz</th> <th>Einstellung</th> <th>Zeitdauer</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>	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	10Hz	00,0010	10s	100Hz	00,0100	10s	1kHz	00,1000	10s	10kHz	01,0000	10s	100kHz	10,0000	10s	Frequenz	Einstellung	Zeitdauer	1kHz	1,0000	1s	1kHz	0,1000	10s	1kHz	0,0100	100s	0 – 5000,0000	0,00
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
10Hz	00,0010	10s																															
100Hz	00,0100	10s																															
1kHz	00,1000	10s																															
10kHz	01,0000	10s																															
100kHz	10,0000	10s																															
Frequenz	Einstellung	Zeitdauer																															
1kHz	1,0000	1s																															
1kHz	0,1000	10s																															
1kHz	0,0100	100s																															
140	<i>Reserved</i>																																

2.6 Switching Menu

In diesem Menü werden die Schaltbedingungen für die folgenden Ausgänge festgelegt:

- 1 x Relais-Ausgang [X1/2 | RELAY OUT]
- 4 x Steuer-Ausgänge [X4 | CONTROL OUT]

Nachfolgend werden folgende Schreibweisen verwendet:

- |f|** = Absolut-Betrag der Basisfrequenz
|Preselection| = Absolut-Betrag des Schaltpunktes
f = drehrichtungsabhängige, vorzeichenbehaftete Basisfrequenz
Preselection = drehrichtungsabhängiger, vorzeichenbehafteter Schaltpunkt

Zusätzliche Eigenschaften des Ausgangs:

- {S}** = Selbsthaltung
{H} = Schalthysterese
{A} = Anlaufüberbrückung
{U} = Umschaltung von Preselection wirkt sich auf die Funktion aus



- Wenn die Selbsthaltung aktiviert ist, muss keine Hysterese eingestellt werden, da es zu keinem Prellen kommen kann.
- Wenn keine Selbsthaltung aktiviert ist, sollte immer eine Hysterese eingestellt werden.
- Bei Switch Mode 7 oder 8 muss die vorgegebene Stillstandszeit größer als die eingestellte Wischzeit sein, damit der Wischvorgang nicht vor Ablauf der Wischzeit abgebrochen wird.
- Im Switch Mode 2, 6 und 16 dient der Parameter „Hysterese“ zur Festlegung des Frequenzbandes.

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
0141	Switch Mode OUT1 (Schaltbedingung für OUT1):	0 - 22	0
	0 f >= Preselection Ausgang schaltet bei Überdrehzahl	{S, H, U}	
	1 f <= Preselection Ausgang schaltet bei Unterdrehzahl	{S, H, A, U}	
	2 f == Preselection Ausgang schaltet außerhalb des Frequenzbandes (Preselection +/- Hysterese)	{S, A, U}	
	3 Stillstand Ausgang schaltet bei Stillstand		
	4 f >= Preselection Ausgang schaltet bei Überdrehzahl Darf nur mit positiven Preselection-Werten verwendet werden!	{S, H, U}	
	5 f <= Preselection Ausgang schaltet bei Unterdrehzahl Darf nur mit positiven Preselection-Werten verwendet werden!	{S, H, A, U}	
	6 f == Preselection Ausgang schaltet außerhalb des Frequenzbandes (Preselection +/- Hysterese) Darf nur mit positiven Preselection-Werten verwendet werden!	{S, A, U}	
	7 f > 0 Ausgang schaltet, wenn eine positive Frequenz (z. B. Rechtslauf) detektiert wird. Die Richtungsinformation wird gelöscht, sobald "Stillstand" festgestellt wird		
	8 f < 0 Ausgang schaltet, wenn eine negative Frequenz (z. B. Linkslauf) detektiert wird. Die Richtungsinformation wird gelöscht, sobald "Stillstand" festgestellt wird		
	9 Takterzeugung für gepulste Rücklesung EDM und pulsüberwachte Eingänge		
	10 STO/SBC/SS1 Enable + externe Selbsthaltung, ohne Rampenüberwachung	{S}	
	11 SLS f >= Preselection Überdrehzahl + Enable + externe Selbsthaltung, ohne Rampenüberwachung	{S, U}	
	12 SMS f >= Preselection Überdrehzahl ohne Enable + externe Selbsthaltung	{S, U}	

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
141	13 SDI1 f > 0 Enable + externe Selbsthaltung, Frequenzüberwachung, keine Positionsüberwachung	0 - 22	0
	14 SDI2 f < 0 Enable + externe Selbsthaltung, Frequenzüberwachung, keine Positionsüberwachung		
	15 SSM1 f <= Preselection Unterdrehzahl + Enable + externe Selbsthaltung		
	16 SSM2 f innerhalb Preselection +/- Hysterese Unterdrehzahl + Überdrehzahl + Enable + externe Selbsthaltung		
	17 SOS/SLI/SS2 f > Preselection oder Position Error Überdrehzahl + Position + Enable + externe Selbsthaltung		
	18 Stillstand (bei Stillstand und kein Position Error) Stillstand + Position + Enable + externe Selbsthaltung		
	19 Reserved		
	20 Kein Stillstand Dieser Mode arbeitet wie Mode 3, aber nur statisch und der Ausgang ist invertiert. Hier ist die invertierte Relay Aussteuerung entscheidend. Ausgang schaltet bei f ungleich Null (kein Stillstand)		
	21 Rampenüberwachung 1 Unterdrehzahl + Überdrehzahl + Enable + externe Selbsthaltung Voraussetzung ist, dass das Bremsverhalten linear ist. Die Steigung wird über den Parameter „Presel.XXX.F“ eingegeben. Die +/- Abweichung wird durch den Parameter „Presel.XXX.XX“ beschrieben.		
22 Rampenüberwachung 2 Überdrehzahl + Enable + externe Selbsthaltung Voraussetzung ist, dass das Bremsverhalten linear ist. Die Steigung wird über den Parameter „Presel.XXX.F“ eingegeben. Die Abweichung wird durch den Parameter „Presel.XXX.XX“ beschrieben.	{U}		



Fortsetzung „Switching Menu“:

142	Switch Mode OUT2 (Schaltbedingung für OUT2): Einstellung analog zu Parameter „Switch Mode OUT1“	0 – 22	0
143	Switch Mode OUT3 (Schaltbedingung für OUT3): Einstellung analog zu Parameter „Switch Mode OUT1“	0 – 22	0
144	Switch Mode OUT4 (Schaltbedingung für OUT4): Einstellung analog zu Parameter „Switch Mode OUT1“	0 – 22	0
145	Switch Mode REL1 (Schaltbedingung für das Relais): Einstellung analog zu Parameter „Switch Mode OUT1“	0 - 22	0



- Wenn die Selbsthaltung aktiviert ist, muss keine Hysterese eingestellt werden, da es zu keinem Prellen kommen kann.
- Wenn keine Selbsthaltung aktiviert ist, sollte immer eine Hysterese eingestellt werden.
- Bei Switch Mode 7 oder 8 muss die vorgegebene Stillstandszeit größer als die eingestellte Wischzeit sein, damit der Wischvorgang nicht vor Ablauf der Wischzeit abgebrochen wird.
- Im Switch Mode 2, 6 oder 16 dient der Parameter „Hysterese“ zur Festlegung des Frequenzbandes.

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
146	Pulse Time OUT1 (Dauer des Wischimpulses an Ausgang <u>OUT1</u>): 0: statisches Dauersignal ≠0: Dauer des Wischimpulses in Sekunden	0 - 9,999 (sec.)	0
147	Pulse Time OUT2 (Dauer des Wischimpulses an Ausgang <u>OUT2</u>): Einstellung analog zu Parameter „Pulse Time OUT1“		
148	Pulse Time OUT3 (Dauer des Wischimpulses an Ausgang <u>OUT3</u>): Einstellung analog zu Parameter „Pulse Time OUT1“		
149	Pulse Time OUT4 (Dauer des Wischimpulses an Ausgang <u>OUT4</u>): Einstellung analog zu Parameter „Pulse Time OUT1“		
150	Pulse Time REL1 (Dauer des Wischimpulses am Relais): Einstellung analog zu Parameter „Pulse Time OUT1“ (min. 25 ms)		
 <ul style="list-style-type: none"> Die minimale Wischzeit der digitalen Schaltausgänge beträgt 1 ms. Die minimale Wischzeit für das Relais beträgt 25 ms. Bei Vorgabe einer Wischzeit kann dem entsprechenden Ausgang keine Selbsthaltung zugewiesen werden. 			
151	Hysteresis OUT1 (Schalthysterese für <u>OUT1</u>): Hysterese in % des eingestellten Schaltpunktes von Parameter „Preselect OUT1“	0 - 100,0 (%)	0
152	Hysteresis OUT2 (Schalthysterese für <u>OUT2</u>): Hysterese in % des eingestellten Schaltpunktes von Parameter „Preselect OUT2“		
153	Hysteresis OUT3 (Schalthysterese für <u>OUT3</u>): Hysterese in % des eingestellten Schaltpunktes von Parameter „Preselect OUT3“		
154	Hysteresis OUT4 (Schalthysterese für <u>OUT4</u>): Hysterese in % des eingestellten Schaltpunktes von Parameter „Preselect OUT4“		
155	Hysteresis REL1 (Schalthysterese Relais): Hysterese in % des eingestellten Schaltpunktes von Parameter „Preselect REL1“		
 <ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der Varianz der Frequenzmessung kann es bei Frequenzen nahe dem Grenzwert zum „Prellen“ der Ausgänge kommen. Um dieses Verhalten zu verhindern, sollte eine Hysterese eingestellt werden. Ein sinnvoller Hysterese Wert ist ca. 1 %. 			

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																																																				
156	<p>Matrix OUT1 (Enable Matrix für Ausgang OUT1): Bestimmt das gültige Enable-Signal (für Switch Mode 10 ... 22) für Ausgang OUT1 durch Wahl der Eingänge an X23 oder X24 sowie der übrigen rückgekoppelten Ausgänge (siehe Tabelle). Ein Eingang oder auch ein rückgekoppelter Ausgang kann als Enable-Signal dienen (bei mehreren Signalen erfolgt eine Oder-Verknüpfung).</p> <table border="1"> <tr> <td>Bit 0</td> <td>Eingang IN1</td> <td>[X23: 2]</td> <td>[X23: 2,3]</td> </tr> <tr> <td>Bit 1</td> <td>Eingang /IN1</td> <td>[X23: 3]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 2</td> <td>Eingang IN2</td> <td>[X23: 4]</td> <td>[X23: 4,5]</td> </tr> <tr> <td>Bit 3</td> <td>Eingang /IN2</td> <td>[X23: 5]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 4</td> <td>Eingang IN3</td> <td>[X24: 2]</td> <td>[X24: 2,3]</td> </tr> <tr> <td>Bit 5</td> <td>Eingang /IN3</td> <td>[X24: 3]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 6</td> <td>Eingang IN4</td> <td>[X24: 4]</td> <td>[X24: 4,5]</td> </tr> <tr> <td>Bit 7</td> <td>Eingang /IN4</td> <td>[X24: 5]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 8</td> <td>Ausgang OUT1</td> <td>nicht verfügbar</td> <td>nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td>Bit 9</td> <td>Ausgang OUT2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bit 10</td> <td>Ausgang OUT3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bit 11</td> <td>Ausgang OUT4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bit 12</td> <td>Ausgang REL1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bit 0	Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]	Bit 1	Eingang /IN1	[X23: 3]	-	Bit 2	Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]	Bit 3	Eingang /IN2	[X23: 5]	-	Bit 4	Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]	Bit 5	Eingang /IN3	[X24: 3]	-	Bit 6	Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]	Bit 7	Eingang /IN4	[X24: 5]	-	Bit 8	Ausgang OUT1	nicht verfügbar	nicht verfügbar	Bit 9	Ausgang OUT2			Bit 10	Ausgang OUT3			Bit 11	Ausgang OUT4			Bit 12	Ausgang REL1			0 - 8191	0
Bit 0	Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]																																																				
Bit 1	Eingang /IN1	[X23: 3]	-																																																				
Bit 2	Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]																																																				
Bit 3	Eingang /IN2	[X23: 5]	-																																																				
Bit 4	Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]																																																				
Bit 5	Eingang /IN3	[X24: 3]	-																																																				
Bit 6	Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]																																																				
Bit 7	Eingang /IN4	[X24: 5]	-																																																				
Bit 8	Ausgang OUT1	nicht verfügbar	nicht verfügbar																																																				
Bit 9	Ausgang OUT2																																																						
Bit 10	Ausgang OUT3																																																						
Bit 11	Ausgang OUT4																																																						
Bit 12	Ausgang REL1																																																						
157	<p>Matrix OUT2 (Enable Matrix für Ausgang OUT2):</p> <table border="1"> <tr> <td>Bit 0</td> <td>Eingang IN1</td> <td>[X23: 2]</td> <td>[X23: 2,3]</td> </tr> <tr> <td>Bit 1</td> <td>Eingang /IN1</td> <td>[X23: 3]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 2</td> <td>Eingang IN2</td> <td>[X23: 4]</td> <td>[X23: 4,5]</td> </tr> <tr> <td>Bit 3</td> <td>Eingang /IN2</td> <td>[X23: 5]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 4</td> <td>Eingang IN3</td> <td>[X24: 2]</td> <td>[X24: 2,3]</td> </tr> <tr> <td>Bit 5</td> <td>Eingang /IN3</td> <td>[X24: 3]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 6</td> <td>Eingang IN4</td> <td>[X24: 4]</td> <td>[X24: 4,5]</td> </tr> <tr> <td>Bit 7</td> <td>Eingang /IN4</td> <td>[X24: 5]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bit 8</td> <td>Ausgang OUT1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bit 9</td> <td>Ausgang OUT2</td> <td>nicht verfügbar</td> <td>nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td>Bit 10</td> <td>Ausgang OUT3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bit 11</td> <td>Ausgang OUT4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bit 12</td> <td>Ausgang REL1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bit 0	Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]	Bit 1	Eingang /IN1	[X23: 3]	-	Bit 2	Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]	Bit 3	Eingang /IN2	[X23: 5]	-	Bit 4	Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]	Bit 5	Eingang /IN3	[X24: 3]	-	Bit 6	Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]	Bit 7	Eingang /IN4	[X24: 5]	-	Bit 8	Ausgang OUT1			Bit 9	Ausgang OUT2	nicht verfügbar	nicht verfügbar	Bit 10	Ausgang OUT3			Bit 11	Ausgang OUT4			Bit 12	Ausgang REL1			0 – 8191	0
Bit 0	Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]																																																				
Bit 1	Eingang /IN1	[X23: 3]	-																																																				
Bit 2	Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]																																																				
Bit 3	Eingang /IN2	[X23: 5]	-																																																				
Bit 4	Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]																																																				
Bit 5	Eingang /IN3	[X24: 3]	-																																																				
Bit 6	Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]																																																				
Bit 7	Eingang /IN4	[X24: 5]	-																																																				
Bit 8	Ausgang OUT1																																																						
Bit 9	Ausgang OUT2	nicht verfügbar	nicht verfügbar																																																				
Bit 10	Ausgang OUT3																																																						
Bit 11	Ausgang OUT4																																																						
Bit 12	Ausgang REL1																																																						

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default			
158	Matrix OUT3 (Enable Matrix für Ausgang OUT3):	0 - 8191	0			
	Bit 0			Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]
	Bit 1			Eingang /IN1	[X23: 3]	-
	Bit 2			Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]
	Bit 3			Eingang /IN2	[X23: 5]	-
	Bit 4			Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]
	Bit 5			Eingang /IN3	[X24: 3]	-
	Bit 6			Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]
	Bit 7			Eingang /IN4	[X24: 5]	-
	Bit 8			Ausgang OUT1		
	Bit 9			Ausgang OUT2		
	Bit 10			Ausgang OUT3	nicht verfügbar	nicht verfügbar
	Bit 11			Ausgang OUT4		
	Bit 12			Ausgang REL1		
159	Matrix OUT4 (Enable Matrix für Ausgang OUT4):	0 - 8191	0			
	Bit 0			Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]
	Bit 1			Eingang /IN1	[X23: 3]	-
	Bit 2			Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]
	Bit 3			Eingang /IN2	[X23: 5]	-
	Bit 4			Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]
	Bit 5			Eingang /IN3	[X24: 3]	-
	Bit 6			Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]
	Bit 7			Eingang /IN4	[X24: 5]	-
	Bit 8			Ausgang OUT1		
	Bit 9			Ausgang OUT2		
	Bit 10			Ausgang OUT3		
	Bit 11			Ausgang OUT4	nicht verfügbar	nicht verfügbar
	Bit 12			Ausgang REL1		
160	Matrix REL1 (Enable Matrix für Ausgang REL1):	0 - 8191	0			
	Bit 0			Eingang IN1	[X23: 2]	[X23: 2,3]
	Bit 1			Eingang /IN1	[X23: 3]	-
	Bit 2			Eingang IN2	[X23: 4]	[X23: 4,5]
	Bit 3			Eingang /IN2	[X23: 5]	-
	Bit 4			Eingang IN3	[X24: 2]	[X24: 2,3]
	Bit 5			Eingang /IN3	[X24: 3]	-
	Bit 6			Eingang IN4	[X24: 4]	[X24: 4,5]
	Bit 7			Eingang /IN4	[X24: 5]	-
	Bit 8			Ausgang OUT1		
	Bit 9			Ausgang OUT2		
	Bit 10			Ausgang OUT3		
	Bit 11			Ausgang OUT4		
	Bit 12			Ausgang REL1	nicht verfügbar	nicht verfügbar

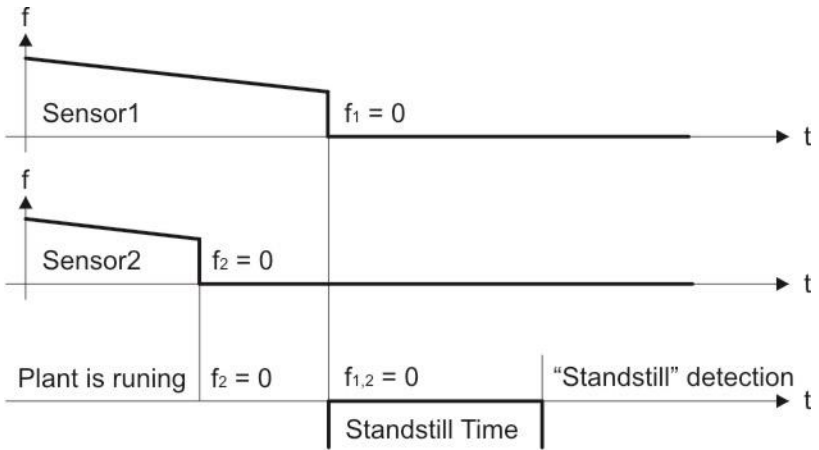
Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
161	<u>MIA-Delay OUT1</u> (Verzögerung für Übergang inaktiv zu aktiv): Matrix Verzögerung von inaktiv zu aktiv für den Ausgang OUT1 in Sekunden. Dieses Delay verzögert die Enable-Funktion, wenn der Enable-Eingang oder der rückgekoppelte Ausgang von inaktiv auf aktiv wechselt.	0 - 99,999	0
162	<u>MIA-Delay OUT2</u> (Verzögerung für Übergang inaktiv zu aktiv):	0 - 99,999	0
163	<u>MIA-Delay OUT3</u> (Verzögerung für Übergang inaktiv zu aktiv):	0 - 99,999	0
164	<u>MIA-Delay OUT4</u> (Verzögerung für Übergang inaktiv zu aktiv):	0 - 99,999	0
165	<u>MIA-Delay REL1</u> (Verzögerung für Übergang inaktiv zu aktiv):	0 - 99,999	0
166	<u>MAI-Delay OUT1</u> (Verzögerung für Übergang aktiv zu inaktiv): Matrix Verzögerung von aktiv zu inaktiv für den Ausgang OUT1 in Sekunden. Dieses Delay verzögert die Enable-Funktion, wenn der Enable-Eingang oder der rückgekoppelte Ausgang von aktiv auf inaktiv wechselt.	0 - 99,999	0
167	<u>MAI-Delay OUT2</u> (Verzögerung für Übergang aktiv zu inaktiv):	0 - 99,999	0
168	<u>MAI-Delay OUT3</u> (Verzögerung für Übergang aktiv zu inaktiv):	0 - 99,999	0
169	<u>MAI-Delay OUT4</u> (Verzögerung für Übergang aktiv zu inaktiv):	0 - 99,999	0
170	<u>MAI-Delay REL1</u> (Verzögerung für Übergang aktiv zu inaktiv):	0 - 99,999	0
171	<u>Delay OUT1</u> (Verzögerung der Auslösung für OUT1): Auslöseverzögerung für den Ausgang OUT1 in Sekunden. Dieses Delay verzögert die Auslösung von OUT1. Wurde der Ausgang vor Ablauf der Verzögerungszeit wieder zurückgesetzt, findet keine Zustandsänderung an OUT1 statt. Die Rücknahme erfolgt unverzögert. Oszillierende Auslösungen und deren Rücknahme sorgen für eine jeweils neue Verzögerungsauffrischung. Wenn eine Wischzeit aktiviert ist, kann erst nach der Rücknahme und nach dem Ablauf der Verzögerungszeit ein neuer Wischimpuls ausgegeben werden. Gilt nicht für Switch Mode = 3,9,10 und 20	0 - 9,999	0
172	<u>Delay OUT2</u> (Verzögerung der Auslösung für OUT1):	0 - 9,999	0
173	<u>Delay OUT3</u> (Verzögerung der Auslösung für OUT2):	0 - 9,999	0
174	<u>Delay OUT4</u> (Verzögerung der Auslösung für OUT3):	0 - 9,999	0
175	<u>Delay REL1</u> (Verzögerung der Auslösung für OUT4):	0 - 9,999	0

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																								
176	<p>Startup Mode (Zeitfenster der Anlaufüberbrückung):</p> <p>Zeitfenster bis zur Scharfstellung der Überwachungsfunktion. Diese Einstellung ist nur sinnvoll in Verbindung mit Parametereinstellung „Switch Mode“ = 1, 2, 5 oder 6.</p> <p>Um die Anlaufüberbrückung nutzen zu können, muss diese einem Ausgang zugeordnet werden.</p> <p>Die Anlaufüberbrückung wird aktiviert, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Spannungsversorgung wieder zugeschalten wird - nach einem erkannten Stillstand wieder eine Frequenz erkannt wird <table border="1" data-bbox="255 750 1037 1243"> <tr><td>0</td><td>Keine Anlaufüberbrückung</td></tr> <tr><td>1</td><td>Anlaufüberbrückung 1 Sekunde</td></tr> <tr><td>2</td><td>Anlaufüberbrückung 2 Sekunden</td></tr> <tr><td>3</td><td>Anlaufüberbrückung 4 Sekunden</td></tr> <tr><td>4</td><td>Anlaufüberbrückung 8 Sekunden</td></tr> <tr><td>5</td><td>Anlaufüberbrückung 16 Sekunden</td></tr> <tr><td>6</td><td>Anlaufüberbrückung 32 Sekunden</td></tr> <tr><td>7</td><td>Anlaufüberbrückung 64 Sekunden</td></tr> <tr><td>8</td><td>Anlaufüberbrückung 128 Sekunden</td></tr> <tr><td>9</td><td>Automatisch, bis zum erstmaligen Überschreiten des Schaltpunktes</td></tr> </table> <p>Das eingestellte Zeitfenster der Anlaufüberbrückung ist für alle Ausgänge gleich.</p>	0	Keine Anlaufüberbrückung	1	Anlaufüberbrückung 1 Sekunde	2	Anlaufüberbrückung 2 Sekunden	3	Anlaufüberbrückung 4 Sekunden	4	Anlaufüberbrückung 8 Sekunden	5	Anlaufüberbrückung 16 Sekunden	6	Anlaufüberbrückung 32 Sekunden	7	Anlaufüberbrückung 64 Sekunden	8	Anlaufüberbrückung 128 Sekunden	9	Automatisch, bis zum erstmaligen Überschreiten des Schaltpunktes	0 - 9	0				
0	Keine Anlaufüberbrückung																										
1	Anlaufüberbrückung 1 Sekunde																										
2	Anlaufüberbrückung 2 Sekunden																										
3	Anlaufüberbrückung 4 Sekunden																										
4	Anlaufüberbrückung 8 Sekunden																										
5	Anlaufüberbrückung 16 Sekunden																										
6	Anlaufüberbrückung 32 Sekunden																										
7	Anlaufüberbrückung 64 Sekunden																										
8	Anlaufüberbrückung 128 Sekunden																										
9	Automatisch, bis zum erstmaligen Überschreiten des Schaltpunktes																										
177	<p>Startup Output (Zuordnung der Anlaufüberbrückung an Ausgänge):</p> <p>Die Zuordnung der Funktion Anlaufüberbrückung an einen Ausgang erfolgt über einen 5-Bit-Binärcode wie folgt.</p> <table border="1" data-bbox="255 1556 1037 1713"> <thead> <tr> <th>Ausgang</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>Binär:</td> <td>10000</td> <td>01000</td> <td>00100</td> <td>00010</td> <td>00001</td> </tr> <tr> <td>Wert:</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Beispiel: Die Vorgabe Startup Output = 17 (binär 10001) bedeutet folglich, dass dem Ausgang OUT1 und dem Relais eine Anlaufüberbrückung zugewiesen wurde.</p>	Ausgang	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	Bit:	5	4	3	2	1	Binär:	10000	01000	00100	00010	00001	Wert:	16	8	4	2	1	0 - 31	0
Ausgang	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1																						
Bit:	5	4	3	2	1																						
Binär:	10000	01000	00100	00010	00001																						
Wert:	16	8	4	2	1																						

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																												
178	<p>Standstill Time (Verzögerungszeit zur Detektion von Stillstand):</p> <p>Dieser Parameter legt die Verzögerungszeit fest bis das Gerät nach Erkennung der Frequenz = 0 Hz einen Stillstand detektiert.</p>  <p>Voraussetzung ist, dass zuerst beide Eingangsfrequenzen $f_{1,2} = 0$ Hz erkannt werden. Ab diesem Zeitpunkt läuft die Stillstandszeit und signalisiert nach Ablauf den Stillstand.</p>	0 - 9,999 (sec.)	0																												
179	<p>Lock Output (Zuordnung einer Selbsthaltung an Ausgang):</p> <p>Die Zuordnung der Selbsthaltung an einen Ausgang erfolgt über einen 6-Bit-Binärcode wie folgt:</p> <table border="1" data-bbox="263 1198 1133 1366"> <thead> <tr> <th>Ausg.:</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>Binär:</td> <td>100000</td> <td>010000</td> <td>001000</td> <td>000100</td> <td>000010</td> <td>000001</td> </tr> <tr> <td>Wert:</td> <td>32</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Bits 1 bis 5 ordnen dem jeweiligen Ausgang eine Selbsthaltefunktion zu.</p> <p>*) Das höchstwertige Bit 6 bestimmt, ob ein Lösen der Selbsthaltung ausschließlich über ein externes Eingangssignal via Parameter „*IN* Function“ (Bit 6 = 0) oder ob zusätzlich eine automatische Rücksetzung bei Stillstand erfolgen soll (Bit 6 = 1).</p> <p>Beispiel: Die Vorgabe Lock Output = 17 (binär 010001) bedeutet, dass dem Ausgang OUT1 und dem Relais eine Selbsthaltung zugewiesen wurde, die nur über ein externes Eingangssignal gelöst werden kann. Entsprechend bedeutet die Vorgabe Lock Output = 49 (binär 110001), dass die Selbsthaltungen von OUT1 und Relais auch zusätzlich bei jeder Erkennung von Stillstand gelöscht werden.</p> <p>Hinweis: Bei Vorgabe einer Wischzeit kann dem entsprechenden Ausgang keine Selbsthaltung zugeordnet werden.</p>	Ausg.:	*	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	Bit:	6	5	4	3	2	1	Binär:	100000	010000	001000	000100	000010	000001	Wert:	32	16	8	4	2	1	0 - 63	0
Ausg.:	*	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1																									
Bit:	6	5	4	3	2	1																									
Binär:	100000	010000	001000	000100	000010	000001																									
Wert:	32	16	8	4	2	1																									

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																																								
180	<p>Action Output (Auswahl der Ausgänge zum <u>Überschreiben</u>):</p> <p>Die Funktion des Setzens fester Ausgangszustände für OUT1 bis OUT4 und REL1 ist nur im Programming Mode wirksam. Sie erlaubt, für Testzwecke jedem Ausgang einen bestimmten Schaltzustand aufzuzwingen. Es darf kein Fehler ausgelöst sein.</p> <p>Dieser Parameter wählt die zu manipulierenden Ausgänge an, während mit dem nachfolgenden Parameter „Action Polarity“ die gewünschten Schaltzustände der ausgewählten Ausgänge festgelegt werden.</p> <p>Die Auswahl der Ausgänge erfolgt über einen 5-Bit-Binärcode:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ausgang:</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>Binär:</td> <td>10000</td> <td>01000</td> <td>00100</td> <td>00010</td> <td>00001</td> </tr> <tr> <td>Wert:</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nach dem Test muss dieser Parameter wieder auf den Default-Wert (= 0) gesetzt werden.</p>	Ausgang:	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	Bit:	5	4	3	2	1	Binär:	10000	01000	00100	00010	00001	Wert:	16	8	4	2	1	0 - 31	0																
Ausgang:	RELAY	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1																																						
Bit:	5	4	3	2	1																																						
Binär:	10000	01000	00100	00010	00001																																						
Wert:	16	8	4	2	1																																						
181	<p>Action Polarity (Schaltzustand der zu setzenden <u>Ausgänge</u>):</p> <p>Die Nutzung der Setzfunktion ist nur im Programming Mode wirksam und erfordert eine entsprechende Auswahl der Ausgänge durch Parameter „Action Output“.</p> <p>Die Zuordnung der gewünschten Schaltzustände erfolgt über einen 9-Bit-Binärcode wie folgt:</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> </thead> <tbody> <tr> <td>Bit:</td> <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> <td>Binär:</td> <td>100000000</td> <td>010000000</td> <td>001000000</td> <td>000100000</td> <td>000010000</td> <td>000001000</td> <td>000000100</td> <td>000000010</td> <td>000000001</td> </tr> <tr> <td>Wert:</td> <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> </tbody> </table> <p>Nach dem Test muss dieser Parameter wieder auf den Default-Wert (= 0) gesetzt werden.</p>	OUT:	REL	4	/4	3	/3	2	/2	1	/1	Bit:	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Binär:	100000000	010000000	001000000	000100000	000010000	000001000	000000100	000000010	000000001	Wert:	256	128	64	32	16	8	4	2	1	0 - 511	0
OUT:	REL	4	/4	3	/3	2	/2	1	/1																																		
Bit:	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																		
Binär:	100000000	010000000	001000000	000100000	000010000	000001000	000000100	000000010	000000001																																		
Wert:	256	128	64	32	16	8	4	2	1																																		

Fortsetzung „Switching Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
182	Read Back OUT (rückgelesener Ausgang für EDM-Funktion): Bestimmt für die EDM-Funktion den rückgelesenen Ausgang in Bezug auf Invertierung oder Nicht-Invertierung.	0 - 31	0
	Bit 0 = 0 EDM-Funktion von OUT1 = 1 EDM-Funktion von /OUT1		
	Bit 1 = 0 EDM-Funktion von OUT2 = 1 EDM-Funktion von /OUT2		
	Bit 2 = 0 EDM-Funktion von OUT3 = 1 EDM-Funktion von /OUT3		
	Bit 3 = 0 EDM-Funktion von OUT4 = 1 EDM-Funktion von /OUT4		
	Bit 4 = 0 EDM-Funktion von REL1 = 1 EDM-Funktion von REL1 (invertiert)		
183	Output Mode (Konfiguration der Ausgänge): Bestimmt die Ausgangskonfiguration:	0 - 15	0
	Bit 0 = 0 OUT1 und /OUT1 sind invers ausgeführt (gegenläufig) = 1 OUT1 und /OUT1 sind homogen ausgeführt (gleichläufig)		
	Bit 1 = 0 OUT2 und /OUT2 sind invers ausgeführt (gegenläufig) = 1 OUT2 und /OUT2 sind homogen ausgeführt (gleichläufig)		
	Bit 2 = 0 OUT3 und /OUT3 sind invers ausgeführt (gegenläufig) = 1 OUT3 und /OUT3 sind homogen ausgeführt (gleichläufig)		
	Bit 3 = 0 OUT3 und /OUT4 sind invers ausgeführt (gegenläufig) = 1 OUT3 und /OUT4 sind homogen ausgeführt (gleichläufig)		
184	EDM Error Count (Anzahl der zulässigen EDM Fehler): Gibt die maximale zulässige Anzahl von EDM Fehlern wieder, bevor ein EDM Run Time Fehler ausgelöst wird. Die tatsächliche Anzahl kann durchaus höher sein, da zwischenzeitlich auch Fehler abgebaut werden können.	0 - 99	0
185	<i>Reserved</i>		



- Bei homogenen Ausgängen werden bei Netzausfall oder Hardwarefehler alle Ausgänge auf GND gezogen. Damit kann über diese Ausgänge ein Fehlerstatus nicht eindeutig an ein anderes Gerät übermittelt werden.
- Die Verwendung von homogenen Ausgängen reduziert den Safety Integrity Level (SIL).

2.7 Control Menu

In diesem Kapitel werden die Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten der Steuereingänge beschrieben.

Durch den Parameter „Input Mode 1“ können vier unterschiedliche Eingangskonfigurationen hergestellt werden:

- **Input Mode 1 = 0: Zwei 2-polige Eingänge (IN1, /IN1 + IN2, /IN2)**

Die Steuereingänge sind entweder homogen oder invers ausgeführt. In diesem Fall benötigt jeder Eingang ein Signalpaar.

Signalpaar 1	[X23: 2] LOW	[X23: 3] LOW	Fehler bei invers	Konfiguration über Parameter „IN1 Function“ und „IN1 Config“
	[X23: 2] LOW	[X23: 3] HIGH	Fehler bei homogen	
	[X23: 2] HIGH	[X23: 3] LOW	Fehler bei homogen	
	[X23: 2] HIGH	[X23: 3] HIGH	Fehler bei invers	
Signalpaar 2	[X23: 4] LOW	[X23: 5] LOW	Fehler bei invers	Konfiguration über Parameter „IN2 Function“ und „IN2 Config“
	[X23: 4] LOW	[X23: 5] HIGH	Fehler bei homogen	
	[X23: 4] HIGH	[X23: 5] LOW	Fehler bei homogen	
	[X23: 4] HIGH	[X23: 5] HIGH	Fehler bei invers	

- **Input Mode 1 = 1: Ein 2-poliger Eingang (IN1, /IN1) und zwei 1-polige Eingänge (IN2 + /IN2)**

Die 2-poligen Steuereingänge sind entweder homogen oder invers ausgeführt. Der 2-polige Steuereingang benötigt ein Signalpaar, während die 1-poligen Eingänge nur jeweils ein Signal benötigen. Somit sind drei unabhängige Eingänge verwendbar.

Signalpaar 1	[X23: 2] LOW	[X23: 3] LOW	Fehler bei invers	Konfiguration über Parameter „IN1 Function“ und „IN1 Config“
	[X23: 2] LOW	[X23: 3] HIGH	Fehler bei homogen	
	[X23: 2] HIGH	[X23: 3] LOW	Fehler bei homogen	
	[X23: 2] HIGH	[X23: 3] HIGH	Fehler bei invers	
Signal 2	[X23: 4] LOW		Konfiguration über Parameter „IN2 Function“ und „IN2 Config“	
	[X23: 4] HIGH			
Signal 3	[X23: 5] LOW		Konfiguration über Parameter „/IN2 Function“ und „/IN2 Config“	
	[X23: 5] HIGH			

- **Input Mode 1 = 2: Vier 1-polige Steuer-Eingänge (IN1 + /IN1 + IN2 + /IN2)**
Die 1-poligen Eingänge benötigen nur ein Signal. Somit sind vier unabhängige Eingänge verwendbar.

Signal 1	[X23: 2] LOW	Konfiguration über Parameter „IN1 Function“ und „IN1 Config“
	[X23: 2] HIGH	
Signal 2	[X23: 3] LOW	Konfiguration über Parameter „/IN1 Function“ und „/IN1 Config“
	[X23: 3] HIGH	
Signal 3	[X23: 4] LOW	Konfiguration über Parameter „IN2 Function“ und „IN2 Config“
	[X23: 4] HIGH	
Signal 4	[X23: 5] LOW	Konfiguration über Parameter „/IN2 Function“ und „/IN2 Config“
	[X23: 5] HIGH	

- **Input Mode 1 = 3: Ein 4-poliger Preselection-Eingang (IN1 + /IN1 + IN2 + /IN2)**
Der 4-polige Preselection Eingänge dient zur Umschaltung der Schaltpunkte. Somit sind vier Schaltpunkte (Gray Format) oder sechzehn verwendbar.

Signal 1-4	[X23: 2-5] LOW / HIGH	Konfiguration über Parameter „Presel.XXX.M“
------------	------------------------------	---

Durch den Parameter „Input Mode 2“ können vier unterschiedliche Eingangskonfigurationen hergestellt werden:

- **Input Mode 2 = 0: Zwei 2-polige Eingänge (IN3, /IN3 + IN4, /IN4)**
Die Steuereingänge sind entweder homogen oder invers ausgeführt. In diesem Fall benötigt jeder Eingang ein Signalpaar.

Signalpaar 1	[X24: 2] LOW	[X24: 3] LOW	Fehler bei invers	Konfiguration über Parameter „IN3 Function“ und „IN3 Config“
	[X24: 2] LOW	[X24: 3] HIGH	Fehler bei homogen	
	[X24: 2] HIGH	[X24: 3] LOW	Fehler bei homogen	
	[X24: 2] HIGH	[X24: 3] HIGH	Fehler bei invers	
Signalpaar 2	[X24: 4] LOW	[X24: 5] LOW	Fehler bei invers	Konfiguration über Parameter „IN4 Function“ und „IN4 Config“
	[X24: 4] LOW	[X24: 5] HIGH	Fehler bei homogen	
	[X24: 4] HIGH	[X24: 5] LOW	Fehler bei homogen	
	[X24: 4] HIGH	[X24: 5] HIGH	Fehler bei invers	

- **Input Mode 2 = 1: Ein 2-poliger Eingang (IN3, /IN3) und zwei 1-polige Eingänge (IN4 + /IN4)**
Die 2-poligen Steuereingänge sind entweder homogen oder invers ausgeführt. Der 2-polige Steuereingang benötigt ein Signalpaar, während die 1-poligen Eingänge nur jeweils ein Signal benötigen. Somit sind drei unabhängige Eingänge verwendbar.

Signalpaar 1	[X24: 2] LOW	[X24: 3] LOW	Fehler bei invers	Konfiguration über Parameter „IN3 Function“ und „IN3 Config“
	[X24: 2] LOW	[X24: 3] HIGH	Fehler bei homogen	
	[X24: 2] HIGH	[X24: 3] LOW	Fehler bei homogen	
	[X24: 2] HIGH	[X24: 3] HIGH	Fehler bei invers	
Signal 2	[X24: 4] LOW	Konfiguration über Parameter „IN4 Function“ und „IN4 Config“		
	[X24: 4] HIGH			
Signal 3	[X24: 5] LOW	Konfiguration über Parameter „/IN4 Function“ und „/IN4 Config“		
	[X24: 5] HIGH			

- **Input Mode 2 = 2: Vier 1-polige Eingänge (IN3 + /IN3 + IN4 + /IN4)**

Die 1-poligen Eingänge benötigen nur ein Signal. Somit sind vier unabhängige Eingänge verwendbar.

Signal 1	[X24: 2] LOW	Konfiguration über Parameter „IN3 Function“ und „IN3 Config“
	[X24: 2] HIGH	
Signal 2	[X24: 3] LOW	Konfiguration über Parameter „/IN3 Function“ und „/IN3 Config“
	[X24: 3] HIGH	
Signal 3	[X24: 4] LOW	Konfiguration über Parameter „IN4 Function“ und „IN4 Config“
	[X24: 4] HIGH	
Signal 4	[X24: 5] LOW	Konfiguration über Parameter „/IN4 Function“ und „/IN4 Config“
	[X24: 5] HIGH	

- **Input Mode 2 = 3: Ein 4-poliger Preselection-Eingang (IN3 + /IN3 + IN4 + /IN4)**

Der 4-polige Preselection Eingänge dient zur Umschaltung der Schaltpunkte. Somit sind vier Schaltpunkte (Gray Format) oder sechzehn verwendbar.

Signal 1-4	[X24: 2-5] LOW / HIGH	Konfiguration über Parameter „Presel.XXX.M“
------------	------------------------------	---



- Die Verwendung von homogenen, 1-poligen Eingängen reduziert den Safety Integrity Level (SIL). Die Verwendung von 16 Schaltpunkten reduziert den Safety Integrity Level (SIL).

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
186	Input Mode 1 (Konfiguration der Eingänge):	0 – 3	0
	Definiert die Art der Eingänge an X23.		
	0 Zwei 2-kanalige Eingangspaare		
	1 Ein 2-kanaliges Eingangspaar und zwei Einzeleingänge		
	2 Vier Einzeleingänge		
3 X23 wird für Schaltpunktumschaltung verwendet			
187	Input Mode 2 (Konfiguration der Eingänge):	0 - 3	0
	Definiert die Art der Eingänge an X24.		
	0 Zwei 2-kanalige Eingangspaare		
	1 Ein 2-kanaliges Eingangspaar und zwei Einzeleingänge		
	2 Vier Einzeleingänge		
3 X24 wird für Schaltpunktumschaltung verwendet			

Fortsetzung „Control Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																																																												
188	<p>IN1 Function (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X23 : 2]): Dieser Parameter definiert die Funktion des Eingangs, wenn der entsprechende „Input Mode 1“ = 0 - 2 gesetzt ist. Das jeweilige Schaltverhalten wird durch Parameter „IN1 Config“ festgelegt.</p> <table border="1" data-bbox="263 504 1141 1971"> <tr> <td>0</td> <td>keine Funktion zugeordnet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT1 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT2 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT3 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT4 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang REL1 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Selbsthaltung aller Ausgänge zusammen lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Set Frequency1 Frequenz-Simulation von Sensor 1</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Set Frequency2 Frequenz-Simulation von Sensor 2</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Set Frequency12 Frequenzsimulation von Sensor 1 und Sensor 2</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Freeze Frequency1 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 1 einfrieren</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Freeze Frequency2 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 2 einfrieren</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Freeze Frequency12 Geberfrequenz von Sensor 1 und Sensor 2 einfrieren</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Preselection Change Umschaltung zwischen zwei Schaltpunkten. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge aus. (nur wenn Input Mode 1 & 2 ungleich 3 eingestellt sind) Die Umschaltung erfolgt zwischen Parameter „Presel.XXXX.01“ und „Presel.XXXX.02“.</td> <td>[stat]</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Clear Drift 1 Zähler für Positionsdrift 1 löschen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Clear Drift 2 Zähler für Positionsdrift 2 löschen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Clear Drift 12 Zähler für Positionsdrift 1 und 2 löschen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>17-20</td> <td>nicht verwendet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Enable-Eingang für Ausgangsfunktion des Parameters „Switch Mode“ = 10 - 22</td> <td>[stat]</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>nicht verwendet</td> <td></td> </tr> </table> <p>[dyn] = dynamische Funktion bei ansteigender Flanke am Eingang [stat] = statische Dauerfunktion [PRG] = Funktion nur im „Programming Mode“ wirksam</p>	0	keine Funktion zugeordnet		1	Selbsthaltung von Ausgang OUT1 lösen	[dyn]	2	Selbsthaltung von Ausgang OUT2 lösen	[dyn]	3	Selbsthaltung von Ausgang OUT3 lösen	[dyn]	4	Selbsthaltung von Ausgang OUT4 lösen	[dyn]	5	Selbsthaltung von Ausgang REL1 lösen	[dyn]	6	Selbsthaltung aller Ausgänge zusammen lösen	[dyn]	7	Set Frequency1 Frequenz-Simulation von Sensor 1	[stat] [PRG]	8	Set Frequency2 Frequenz-Simulation von Sensor 2	[stat] [PRG]	9	Set Frequency12 Frequenzsimulation von Sensor 1 und Sensor 2	[stat] [PRG]	10	Freeze Frequency1 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 1 einfrieren	[stat] [PRG]	11	Freeze Frequency2 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]	12	Freeze Frequency12 Geberfrequenz von Sensor 1 und Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]	13	Preselection Change Umschaltung zwischen zwei Schaltpunkten. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge aus. (nur wenn Input Mode 1 & 2 ungleich 3 eingestellt sind) Die Umschaltung erfolgt zwischen Parameter „Presel.XXXX.01“ und „Presel.XXXX.02“.	[stat]	14	Clear Drift 1 Zähler für Positionsdrift 1 löschen	[dyn]	15	Clear Drift 2 Zähler für Positionsdrift 2 löschen	[dyn]	16	Clear Drift 12 Zähler für Positionsdrift 1 und 2 löschen	[dyn]	17-20	nicht verwendet		21	Enable-Eingang für Ausgangsfunktion des Parameters „Switch Mode“ = 10 - 22	[stat]	22	nicht verwendet		0 - 22	0
0	keine Funktion zugeordnet																																																														
1	Selbsthaltung von Ausgang OUT1 lösen	[dyn]																																																													
2	Selbsthaltung von Ausgang OUT2 lösen	[dyn]																																																													
3	Selbsthaltung von Ausgang OUT3 lösen	[dyn]																																																													
4	Selbsthaltung von Ausgang OUT4 lösen	[dyn]																																																													
5	Selbsthaltung von Ausgang REL1 lösen	[dyn]																																																													
6	Selbsthaltung aller Ausgänge zusammen lösen	[dyn]																																																													
7	Set Frequency1 Frequenz-Simulation von Sensor 1	[stat] [PRG]																																																													
8	Set Frequency2 Frequenz-Simulation von Sensor 2	[stat] [PRG]																																																													
9	Set Frequency12 Frequenzsimulation von Sensor 1 und Sensor 2	[stat] [PRG]																																																													
10	Freeze Frequency1 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 1 einfrieren	[stat] [PRG]																																																													
11	Freeze Frequency2 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]																																																													
12	Freeze Frequency12 Geberfrequenz von Sensor 1 und Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]																																																													
13	Preselection Change Umschaltung zwischen zwei Schaltpunkten. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge aus. (nur wenn Input Mode 1 & 2 ungleich 3 eingestellt sind) Die Umschaltung erfolgt zwischen Parameter „Presel.XXXX.01“ und „Presel.XXXX.02“.	[stat]																																																													
14	Clear Drift 1 Zähler für Positionsdrift 1 löschen	[dyn]																																																													
15	Clear Drift 2 Zähler für Positionsdrift 2 löschen	[dyn]																																																													
16	Clear Drift 12 Zähler für Positionsdrift 1 und 2 löschen	[dyn]																																																													
17-20	nicht verwendet																																																														
21	Enable-Eingang für Ausgangsfunktion des Parameters „Switch Mode“ = 10 - 22	[stat]																																																													
22	nicht verwendet																																																														

Fortsetzung „Control Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																								
189	<p><u>IN1 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X23 : 2]): Dieser Parameter definiert das Schaltverhalten des Eingangs, wenn der entsprechende „Input Mode 1“ = 0-2 gesetzt ist. Die Funktionszuordnung erfolgt über Parameter „IN1 Function“.</p> <table border="1" data-bbox="263 492 1085 1108"> <tr><td>0</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, LOW)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>5</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, LOW)</td></tr> <tr><td>7</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Einkanaliger Eingang (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Einkanaliger Eingang (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>10</td><td>Einkanaliger Eingang (dynamisch, LOW)</td></tr> <tr><td>11</td><td>Einkanaliger Eingang (dynamisch, HIGH)</td></tr> </table>	0	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, LOW)	1	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, HIGH)	2	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, LOW)	3	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, HIGH)	4	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, LOW)	5	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, HIGH)	6	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, LOW)	7	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, HIGH)	8	Einkanaliger Eingang (statisch, LOW)	9	Einkanaliger Eingang (statisch, HIGH)	10	Einkanaliger Eingang (dynamisch, LOW)	11	Einkanaliger Eingang (dynamisch, HIGH)	0 - 11	0
0	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, LOW)																										
1	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, HIGH)																										
2	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, LOW)																										
3	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, HIGH)																										
4	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, LOW)																										
5	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, HIGH)																										
6	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, LOW)																										
7	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, HIGH)																										
8	Einkanaliger Eingang (statisch, LOW)																										
9	Einkanaliger Eingang (statisch, HIGH)																										
10	Einkanaliger Eingang (dynamisch, LOW)																										
11	Einkanaliger Eingang (dynamisch, HIGH)																										
190	<p><u>/IN1 Function</u> (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X23 : 3]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN1 Function“</p>	0 – 22	0																								
191	<p><u>/IN1 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X23 : 3]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN1 Config“</p>	0 – 11	0																								
192	<p><u>IN2 Function</u> (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X23 : 4]): Die Funktionen sind identisch zu Parameter „IN1 Function“</p>	0 – 22	0																								
193	<p><u>IN2 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X23 : 4]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN1 Config“</p>	0 – 11	0																								
194	<p><u>/IN2 Function</u> (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X23 : 5]): Die Funktionen sind identisch zu Parameter „IN1 Function“</p>	0 – 22	0																								
195	<p><u>/IN2 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X23 : 5]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN1 Config“</p>	0 – 11	0																								

Fortsetzung „Control Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																																																																					
196	<p>IN3 Function (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X24 : 4]): Dieser Parameter definiert die Funktion des Eingangs, wenn der entsprechende „Input Mode 2“ = 0 - 2 gesetzt ist. Das jeweilige Schaltverhalten wird durch Parameter „IN3 Config“ festgelegt.</p> <table border="1" data-bbox="255 459 1165 1971"> <tr> <td>0</td> <td>keine Funktion zugeordnet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT1 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT2 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT3 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang OUT4 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Selbsthaltung von Ausgang REL1 lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Selbsthaltung aller Ausgänge zusammen lösen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Set Frequency 1 Frequenz-Simulation von Sensor 1</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Set Frequency 2 Frequenz-Simulation von Sensor 2</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Set Frequency 12 Frequenzsimulation von Sensor 1 und Sensor 2</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Freeze Frequency 1 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 1 einfrieren</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Freeze Frequency 2 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 2 einfrieren</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Freeze Frequency 12 Geberfrequenz von Sensor 1 und Sensor 2 einfrieren</td> <td>[stat] [PRG]</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Preselection Change Umschaltung zwischen zwei Schaltpunkten. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge au (nur wenn Input Mode 1 & 2 ungleich 3 eingestellt sind). Die Umschaltung erfolgt zwischen Parameter „Preselel.XXXX.01“ und „Preselel.XXXX.02“.</td> <td>[stat]</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Clear Drift 1 Zähler für Positionsdrift 1 löschen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Clear Drift 2 Zähler für Positionsdrift 2 löschen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Clear Drift 12 Zähler für Positionsdrift 1 und 2 löschen</td> <td>[dyn]</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>EDM-Funktion von OUT1 oder /OUT1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>EDM-Funktion von OUT2 oder /OUT2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>EDM-Funktion von OUT3 oder /OUT3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>EDM-Funktion von OUT4 oder /OUT4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Enable-Eingang für Ausgangsfunktion des Parameters „Switch Mode“ = 10 - 22</td> <td>[stat]</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>EDM-Funktion von REL1</td> <td></td> </tr> </table> <p>[dyn] = dynamische Funktion bei ansteigender Flanke am Eingang [stat] = statische Dauerfunktion [PRG] = Funktion nur im „Programming Mode“ wirksam</p>	0	keine Funktion zugeordnet		1	Selbsthaltung von Ausgang OUT1 lösen	[dyn]	2	Selbsthaltung von Ausgang OUT2 lösen	[dyn]	3	Selbsthaltung von Ausgang OUT3 lösen	[dyn]	4	Selbsthaltung von Ausgang OUT4 lösen	[dyn]	5	Selbsthaltung von Ausgang REL1 lösen	[dyn]	6	Selbsthaltung aller Ausgänge zusammen lösen	[dyn]	7	Set Frequency 1 Frequenz-Simulation von Sensor 1	[stat] [PRG]	8	Set Frequency 2 Frequenz-Simulation von Sensor 2	[stat] [PRG]	9	Set Frequency 12 Frequenzsimulation von Sensor 1 und Sensor 2	[stat] [PRG]	10	Freeze Frequency 1 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 1 einfrieren	[stat] [PRG]	11	Freeze Frequency 2 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]	12	Freeze Frequency 12 Geberfrequenz von Sensor 1 und Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]	13	Preselection Change Umschaltung zwischen zwei Schaltpunkten. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge au (nur wenn Input Mode 1 & 2 ungleich 3 eingestellt sind). Die Umschaltung erfolgt zwischen Parameter „Preselel.XXXX.01“ und „Preselel.XXXX.02“.	[stat]	14	Clear Drift 1 Zähler für Positionsdrift 1 löschen	[dyn]	15	Clear Drift 2 Zähler für Positionsdrift 2 löschen	[dyn]	16	Clear Drift 12 Zähler für Positionsdrift 1 und 2 löschen	[dyn]	17	EDM-Funktion von OUT1 oder /OUT1		18	EDM-Funktion von OUT2 oder /OUT2		19	EDM-Funktion von OUT3 oder /OUT3		20	EDM-Funktion von OUT4 oder /OUT4		21	Enable-Eingang für Ausgangsfunktion des Parameters „Switch Mode“ = 10 - 22	[stat]	22	EDM-Funktion von REL1		0 – 22	0
0	keine Funktion zugeordnet																																																																							
1	Selbsthaltung von Ausgang OUT1 lösen	[dyn]																																																																						
2	Selbsthaltung von Ausgang OUT2 lösen	[dyn]																																																																						
3	Selbsthaltung von Ausgang OUT3 lösen	[dyn]																																																																						
4	Selbsthaltung von Ausgang OUT4 lösen	[dyn]																																																																						
5	Selbsthaltung von Ausgang REL1 lösen	[dyn]																																																																						
6	Selbsthaltung aller Ausgänge zusammen lösen	[dyn]																																																																						
7	Set Frequency 1 Frequenz-Simulation von Sensor 1	[stat] [PRG]																																																																						
8	Set Frequency 2 Frequenz-Simulation von Sensor 2	[stat] [PRG]																																																																						
9	Set Frequency 12 Frequenzsimulation von Sensor 1 und Sensor 2	[stat] [PRG]																																																																						
10	Freeze Frequency 1 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 1 einfrieren	[stat] [PRG]																																																																						
11	Freeze Frequency 2 aktuelle Geberfrequenz von Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]																																																																						
12	Freeze Frequency 12 Geberfrequenz von Sensor 1 und Sensor 2 einfrieren	[stat] [PRG]																																																																						
13	Preselection Change Umschaltung zwischen zwei Schaltpunkten. Die Umschaltung wirkt sich auf alle Ausgänge au (nur wenn Input Mode 1 & 2 ungleich 3 eingestellt sind). Die Umschaltung erfolgt zwischen Parameter „Preselel.XXXX.01“ und „Preselel.XXXX.02“.	[stat]																																																																						
14	Clear Drift 1 Zähler für Positionsdrift 1 löschen	[dyn]																																																																						
15	Clear Drift 2 Zähler für Positionsdrift 2 löschen	[dyn]																																																																						
16	Clear Drift 12 Zähler für Positionsdrift 1 und 2 löschen	[dyn]																																																																						
17	EDM-Funktion von OUT1 oder /OUT1																																																																							
18	EDM-Funktion von OUT2 oder /OUT2																																																																							
19	EDM-Funktion von OUT3 oder /OUT3																																																																							
20	EDM-Funktion von OUT4 oder /OUT4																																																																							
21	Enable-Eingang für Ausgangsfunktion des Parameters „Switch Mode“ = 10 - 22	[stat]																																																																						
22	EDM-Funktion von REL1																																																																							

Fortsetzung „Control Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																																																																								
197	<p>IN3 Config (Schaltverhalten des Eingangs [X24 : 4]):</p> <p>Dieser Parameter definiert das Schaltverhalten des Eingangs, wenn der entsprechende „Input Mode 2“ = 0 - 2 gesetzt ist. Die Funktionszuordnung erfolgt über Parameter „IN3 Function“.</p> <table border="1" data-bbox="240 472 1150 2094"> <tr><td>0</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, LOW)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>5</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, LOW)</td></tr> <tr><td>7</td><td>Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Einkanaliger Eingang (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Einkanaliger Eingang (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>10</td><td>Einkanaliger Eingang (dynamisch, LOW)</td></tr> <tr><td>11</td><td>Einkanaliger Eingang (dynamisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>12</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT1</td></tr> <tr><td>13</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT1</td></tr> <tr><td>14</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT2</td></tr> <tr><td>15</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT2</td></tr> <tr><td>16</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT3</td></tr> <tr><td>17</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT3</td></tr> <tr><td>18</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT4</td></tr> <tr><td>19</td><td>Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT4</td></tr> <tr><td>20</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT1 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>21</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT1 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>22</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT2 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>23</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT2 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>24</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT3 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>25</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT3 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>26</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT4 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>27</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT4 (statisch, HIGH)</td></tr> <tr><td>28</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT1 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>29</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT1 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>30</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT2 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>31</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT2 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>32</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT3 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>33</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT3 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>34</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von OUT4 (statisch, LOW)</td></tr> <tr><td>35</td><td>Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT4 (statisch, LOW)</td></tr> </table>	0	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, LOW)	1	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, HIGH)	2	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, LOW)	3	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, HIGH)	4	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, LOW)	5	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, HIGH)	6	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, LOW)	7	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, HIGH)	8	Einkanaliger Eingang (statisch, LOW)	9	Einkanaliger Eingang (statisch, HIGH)	10	Einkanaliger Eingang (dynamisch, LOW)	11	Einkanaliger Eingang (dynamisch, HIGH)	12	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT1	13	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT1	14	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT2	15	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT2	16	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT3	17	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT3	18	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT4	19	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT4	20	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT1 (statisch, HIGH)	21	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT1 (statisch, HIGH)	22	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT2 (statisch, HIGH)	23	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT2 (statisch, HIGH)	24	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT3 (statisch, HIGH)	25	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT3 (statisch, HIGH)	26	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT4 (statisch, HIGH)	27	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT4 (statisch, HIGH)	28	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT1 (statisch, LOW)	29	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT1 (statisch, LOW)	30	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT2 (statisch, LOW)	31	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT2 (statisch, LOW)	32	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT3 (statisch, LOW)	33	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT3 (statisch, LOW)	34	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT4 (statisch, LOW)	35	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT4 (statisch, LOW)	0 – 35	0
0	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, LOW)																																																																										
1	Zweikanaliger inverser Eingang (statisch, HIGH)																																																																										
2	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, LOW)																																																																										
3	Zweikanaliger inverser Eingang (dynamisch, HIGH)																																																																										
4	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, LOW)																																																																										
5	Zweikanaliger homogener Eingang (statisch, HIGH)																																																																										
6	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, LOW)																																																																										
7	Zweikanaliger homogener Eingang (dynamisch, HIGH)																																																																										
8	Einkanaliger Eingang (statisch, LOW)																																																																										
9	Einkanaliger Eingang (statisch, HIGH)																																																																										
10	Einkanaliger Eingang (dynamisch, LOW)																																																																										
11	Einkanaliger Eingang (dynamisch, HIGH)																																																																										
12	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT1																																																																										
13	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT1																																																																										
14	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT2																																																																										
15	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT2																																																																										
16	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT3																																																																										
17	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT3																																																																										
18	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von OUT4																																																																										
19	Einkanaliger Eingang EDM-Takt von /OUT4																																																																										
20	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT1 (statisch, HIGH)																																																																										
21	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT1 (statisch, HIGH)																																																																										
22	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT2 (statisch, HIGH)																																																																										
23	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT2 (statisch, HIGH)																																																																										
24	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT3 (statisch, HIGH)																																																																										
25	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT3 (statisch, HIGH)																																																																										
26	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT4 (statisch, HIGH)																																																																										
27	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT4 (statisch, HIGH)																																																																										
28	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT1 (statisch, LOW)																																																																										
29	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT1 (statisch, LOW)																																																																										
30	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT2 (statisch, LOW)																																																																										
31	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT2 (statisch, LOW)																																																																										
32	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT3 (statisch, LOW)																																																																										
33	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT3 (statisch, LOW)																																																																										
34	Einkanaliger gepulster Eingang von OUT4 (statisch, LOW)																																																																										
35	Einkanaliger gepulster Eingang von /OUT4 (statisch, LOW)																																																																										

Fortsetzung „Control Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
198	<u>/IN3 Function</u> (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X24 : 4]): Die Funktionen sind identisch zu Parameter „IN3 Function“	0 – 22	0
199	<u>/IN3 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X24 : 4]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN3 Config“	0 - 35	0
200	<u>IN4 Function</u> (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X24 : 4]): Die Funktionen sind identisch zu Parameter „IN3 Function“	0 - 22	0
201	<u>IN4 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X24 : 4]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN3 Config“	0 - 35	0
202	<u>/IN4 Function</u> (Zuordnung einer Funktion an Eingang [X24 : 4]): Die Funktionen sind identisch zu Parameter „IN3 Function“	0 - 22	0
203	<u>/IN4 Config</u> (Schaltverhalten des Eingangs [X24 : 4]): Die Konfiguration ist identisch Parameter „IN3 Config“	0 - 35	0
204	<u>Read Back Delay</u> (Zeit bis die Rücklesung wieder aktiv ist): Prellzeit-Überbrückung für ein externes Relais der EDM-Funktion	0,000 - 1,000 (sec.)	0
205	<u>GPI Err Time</u> (Einstellung 1 entspricht der Fehlerzeit von ca. 1 ms): Zeitdauer bis ein illegaler Zustand am GPI Eingang zum Fehler führt. Der Defaultwert von 10 entspricht einer Fehlerzeit von ca. 10 ms.	1 - 9999	10
206	<i>Reserved</i>		
207	<i>Reserved</i>		



Bei gleichzeitigem Anliegen der Befehle „Set Frequency“ und „Freeze Frequency“ über die beiden Steuereingänge hat die Funktion „Set Frequency“ Priorität. Wenn Input Mode X = 3 verwendet wird sind alle betroffenen Function Parameter auf 0 zu setzen.

2.8 Serial Menu

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default																						
208	<p>Serial Unit Nr. (Zuweisung einer seriellen Geräteadresse):</p> <p>Den Geräten können Adressen zwischen 11 und 99 zugeordnet werden (Default-Wert = 11).</p> <p>Hinweis: Adressen, die eine 0 enthalten, sind nicht erlaubt, da diese zur Gruppen- oder Sammeladressierung verwendet werden.</p>	11 - 99	11																						
209	<p>Serial Baud Rate (serielle Übertragungsgeschwindigkeit):</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>9 600 Baud</td></tr> <tr><td>1</td><td>4 800 Baud</td></tr> <tr><td>2</td><td>2 400 Baud</td></tr> <tr><td>3</td><td>1 200 Baud</td></tr> <tr><td>4</td><td>600 Baud</td></tr> <tr><td>5</td><td>19 200 Baud</td></tr> <tr><td>6</td><td>38 400 Baud</td></tr> <tr><td>7</td><td>56 000 Baud</td></tr> <tr><td>8</td><td>57 600 Baud</td></tr> <tr><td>9</td><td>76 800 Baud</td></tr> <tr><td>10</td><td>115 200 Baud</td></tr> </table>	0	9 600 Baud	1	4 800 Baud	2	2 400 Baud	3	1 200 Baud	4	600 Baud	5	19 200 Baud	6	38 400 Baud	7	56 000 Baud	8	57 600 Baud	9	76 800 Baud	10	115 200 Baud	0 - 10	0
0	9 600 Baud																								
1	4 800 Baud																								
2	2 400 Baud																								
3	1 200 Baud																								
4	600 Baud																								
5	19 200 Baud																								
6	38 400 Baud																								
7	56 000 Baud																								
8	57 600 Baud																								
9	76 800 Baud																								
10	115 200 Baud																								
210	<p>Serial Format (Format der Übertragungsdaten):</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>7 Datenbit, Parity even, 1 Stoppbit</td></tr> <tr><td>1</td><td>7 Datenbit, Parity even, 2 Stoppbit</td></tr> <tr><td>2</td><td>7 Datenbit, Parity odd, 1 Stoppbit</td></tr> <tr><td>3</td><td>7 Datenbit, Parity odd, 2 Stoppbit</td></tr> <tr><td>4</td><td>7 Datenbit, kein Parity*, 1 Stoppbit</td></tr> <tr><td>5</td><td>7 Datenbit, kein Parity*, 2 Stoppbit</td></tr> <tr><td>6</td><td>8 Datenbit, Parity even, 1 Stoppbit</td></tr> <tr><td>7</td><td>8 Datenbit, Parity odd, 1 Stoppbit</td></tr> <tr><td>8</td><td>8 Datenbit, kein Parity*, 1 Stoppbit</td></tr> <tr><td>9</td><td>8 Datenbit, kein Parity*, 2 Stoppbit</td></tr> </table>	0	7 Datenbit, Parity even, 1 Stoppbit	1	7 Datenbit, Parity even, 2 Stoppbit	2	7 Datenbit, Parity odd, 1 Stoppbit	3	7 Datenbit, Parity odd, 2 Stoppbit	4	7 Datenbit, kein Parity*, 1 Stoppbit	5	7 Datenbit, kein Parity*, 2 Stoppbit	6	8 Datenbit, Parity even, 1 Stoppbit	7	8 Datenbit, Parity odd, 1 Stoppbit	8	8 Datenbit, kein Parity*, 1 Stoppbit	9	8 Datenbit, kein Parity*, 2 Stoppbit	0 - 9	0		
0	7 Datenbit, Parity even, 1 Stoppbit																								
1	7 Datenbit, Parity even, 2 Stoppbit																								
2	7 Datenbit, Parity odd, 1 Stoppbit																								
3	7 Datenbit, Parity odd, 2 Stoppbit																								
4	7 Datenbit, kein Parity*, 1 Stoppbit																								
5	7 Datenbit, kein Parity*, 2 Stoppbit																								
6	8 Datenbit, Parity even, 1 Stoppbit																								
7	8 Datenbit, Parity odd, 1 Stoppbit																								
8	8 Datenbit, kein Parity*, 1 Stoppbit																								
9	8 Datenbit, kein Parity*, 2 Stoppbit																								



***) Bei der Einstellung „kein Parity“ ist keine sichere Datenübertragung gewährleistet. Für eine sichere Übertragung muss ein Format mit „Parity even“ oder „Parity odd“ gewählt werden.**

Fortsetzung „Serial Menu“:

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default				
211	<p><u>Serial Page:</u></p> <p>Dieser Parameter ist ausschließlich zu Diagnosezwecken des Herstellers vorgesehen.</p>	0 - 20	0				
212	<p><u>Serial Init:</u></p> <p>Der Parameter bestimmt, mit welcher Baudrate die Initialisierungs-Werte an die Bedieneroberfläche OSxx oder an das Bediengerät SMCB.1 übertragen werden.</p> <table border="1" data-bbox="256 616 1045 891"> <tr> <td data-bbox="256 616 359 734">0</td> <td data-bbox="367 616 1045 734">Die Initialisierungswerte werden mit 9600 Baud übertragen. Danach arbeitet das Gerät wieder mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 745 359 891">1</td> <td data-bbox="367 745 1045 891">Die Initialisierungswerte werden mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate übertragen. Danach arbeitet das Gerät weiterhin mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate.</td> </tr> </table> <p>Mit Einstellungen größer 9600 Baud kann so die Dauer der Initialisierung verkürzt werden.</p>	0	Die Initialisierungswerte werden mit 9600 Baud übertragen. Danach arbeitet das Gerät wieder mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate.	1	Die Initialisierungswerte werden mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate übertragen. Danach arbeitet das Gerät weiterhin mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate.	0 - 1	0
0	Die Initialisierungswerte werden mit 9600 Baud übertragen. Danach arbeitet das Gerät wieder mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate.						
1	Die Initialisierungswerte werden mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate übertragen. Danach arbeitet das Gerät weiterhin mit der vom Benutzer eingestellten Baudrate.						
213	<i>Reserved</i>						

2.9 Splitter Menu

(Ausgabe von Sensorsignalen für weitere Zielgeräte)

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default				
214	<p>Split.Level: (Festlegung der Ausgangsspannung)</p> <p>Dieser Parameter bestimmt die Ausgangsspannung des Splitter Ausgang an [X5 ENCODER OUT].</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>5.2V Anschluss mit RS-422 kompatiblen Eingängen möglich</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>18-30V Anschluss mit HTL kompatiblen Eingängen möglich</td> </tr> </table>	0	5.2V Anschluss mit RS-422 kompatiblen Eingängen möglich	1	18-30V Anschluss mit HTL kompatiblen Eingängen möglich	0 - 1	0
0	5.2V Anschluss mit RS-422 kompatiblen Eingängen möglich						
1	18-30V Anschluss mit HTL kompatiblen Eingängen möglich						
215	<p>Split.Selector (Festlegung der Quelle des Encoderausgangs):</p> <p>Dieser Parameter legt fest, welche Eingangsfrequenz (Sensor 1 oder Sensor 2) an [X5 ENCODER OUT] wieder ausgegeben wird.</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Sensor 1 An [X5 ENCODER OUT] wird die Frequenz des Eingangssignals von Sensor 1 ausgegeben</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sensor 2 An [X5 ENCODER OUT] wird die Frequenz des Eingangssignals von Sensor 2 ausgegeben</td> </tr> </table>	0	Sensor 1 An [X5 ENCODER OUT] wird die Frequenz des Eingangssignals von Sensor 1 ausgegeben	1	Sensor 2 An [X5 ENCODER OUT] wird die Frequenz des Eingangssignals von Sensor 2 ausgegeben	0 - 1	0
0	Sensor 1 An [X5 ENCODER OUT] wird die Frequenz des Eingangssignals von Sensor 1 ausgegeben						
1	Sensor 2 An [X5 ENCODER OUT] wird die Frequenz des Eingangssignals von Sensor 2 ausgegeben						



Bei falscher Einstellung des Parameters „Split. Level“ kann das angeschlossene Gerät Schaden nehmen (beim Setzen des Ausgangs auf 18-30V kann ein 5V Eingang zerstört werden).

2.10 Analog Menu

(Konfiguration des Analogausgangs)

Durch den Parameter „F1-F2-Selection“ wird festgelegt, ob die Frequenz von Sensor 1 oder Sensor 2 zur Erzeugung des Analogsignals herangezogen wird.

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
216	Analog Start (Anfangswert des Wandlungsbereiches in Hz): Diese Einstellung gibt vor, bei welcher Anfangsfrequenz der Analogausgang seinen Anfangswert von 4 mA aussteuert.	-500 000,00 - 500 000,00 (Hz)	0
217	Analog End (Endwert des Wandlungsbereiches in Hz): Diese Einstellung gibt vor, bei welcher Endfrequenz der Analogausgang seinen Endwert von 20 mA aussteuert.		1 000,00
218	Analog Gain (Verstärkung des D/A-Wandlers): Bei der Vorgabe 100 entspricht ein Frequenzverlauf zwischen den Parametern „Analog Start“ und „Analog End“ dem Gesamthub 16 mA (20 mA – 4 mA). Bei einer Vorgabe von beispielsweise 50 wäre der Hub nur 8 mA, und der Analogausgang hätte bei der Endfrequenz des Parameters „Analog End“ einen Wert von 4 mA + 8 mA = 12 mA.	1 - 1 000	100
219	Analog Offset (Feinjustierung des Nullpunktes in μA): Der Parameter erlaubt es, den Nullpunkt des Analogausganges im Feinbereich genau einzustellen.	-25 ... +25 (μA)	0
220	<i>Reserved</i>		

2.11 OPU Menu

(Operational Unit Menu für ein angeschlossenes SMCB.1)

Nr.	Parameter	Einstellbereich	Default
221	X Factor 1 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	1 - 999 999	1
222	/ Factor 1 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	1 - 999 999	1
223	+/- Value 1 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	-999 999 - 999 999	0
224	Units 1 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	0 - 12	0
225	Decimal Point 1 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	0 - 5	0
226	X Factor 2 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	1 - 999 999	1
227	/ Factor 2 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	1 - 999 999	1
228	+/- Value 2 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	-999 999 - 999 999	0
229	Units 2 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	0 - 12	0
230	Decimal Point 2 (ohne Funktion für SMCx, interner SMCB.1-Parameter)	0 - 5	0
231	<i>Reserved</i>		
232	<i>Reserved</i>		
233	<i>Reserved</i>		
234	<i>Reserved</i>		
235	<i>Reserved</i>		

Hinweis: Eine detaillierte Beschreibung diese Parameter befindet sich in der aktuellen SMCB.1 Bedienungsanleitung.

3 Parameter-Liste

Nr.	Parameter	Min - Wert	Max - Wert	Default	Stellen	Nachkomma- stellen	Serial Code
000	Sampling Time	1	9999	1	4	3	A0
001	Wait Time	10	9999	100	4	3	A1
002	F1-F2 Selection	0	1	0	1	0	A2
003	Div. Mode	0	2	0	1	0	A3
004	Div. Switch %-f	0	999999	10000	5	2	A4
005	Div. %-Value	1	100	10	3	0	A5
006	Div. f-Value	0	99999	3000	4	2	A6
007	Div. Calculation	0	1	0	1	0	A7
008	Div. Filter	0	20	1	2	0	A8
009	Div. Filter Time	0	1000	0	4	3	N5
010	Div. Inc-Value	0	9999999	0	7	0	A9
011	Error Simulation	0	2	0	1	0	D0
012	Power-up Delay	1	19999	100	5	3	D1
013	Filter	0	999	0	3	0	D2
014	Power-up Error	0	2097151	0	7	0	D3
015	Sensor Overlap	0	2	0	1	0	D4
016	Power-Cas Delay	0	99999	0	5	3	D5
017	Op-Mode 1	0	3	1	1	0	D6
018	Edge 1	0	1	0	1	0	D7
019	Direction 1	0	1	0	1	0	B3
020	Multiplier 1	1	10000	1	5	0	B4
021	Divisor 1	1	10000	1	5	0	B5
022	Position Drift 1	0	100000	0	6	0	E0
023	Sense Value 1	0	3000	2400	4	2	E1
024	Sense Tol. 1	0	500	100	4	2	E2
025	Phase Error 1	1	1000	10	4	0	E3
026	Set Frequency 1	-50000000	50000000	0	88	2	E4
027	Error Mask 1	0	7	3	1	0	E5
028	Dir.Changes 1	0	9999	0	4	0	E6
029	Op-Mode 2	0	3	1	1	0	E7
030	Edge 2	0	1	0	1	0	E8
031	Direction 2	0	1	0	1	0	C0
032	Multiplier 2	1	10000	1	5	0	C1
033	Divisor 2	1	10000	1	5	0	C2
034	Position Drift 2	0	100000	0	6	0	F0
035	Sense Value 2	0	3000	2400	4	2	F1
036	Sense Tol. 2	0	500	100	4	2	F2
037	Phase Error 2	1	1000	10	4	0	F3
038	Set Frequency 2	-50000000	50000000	0	88	2	F4
039	Error Mask 2	0	7	3	1	0	F5
040	Dir.Changes 2	0	9999	0	4	0	F6

Fortsetzung „Parameter-Liste“:

Nr.	Parameter	Min - Wert	Max - Wert	Default	Stellen	Nachkomma- stellen	Serial Code
041	Presel.OUT1.01	-50000000	50000000	100000	88	2	a0
042	Presel.OUT1.02	-50000000	50000000	200000	88	2	a1
043	Presel.OUT1.03	-50000000	50000000	100000	88	2	a2
044	Presel.OUT1.04	-50000000	50000000	200000	88	2	a3
045	Presel.OUT1.05	-50000000	50000000	100000	88	2	a4
046	Presel.OUT1.06	-50000000	50000000	200000	88	2	a5
047	Presel.OUT1.07	-50000000	50000000	100000	88	2	a6
048	Presel.OUT1.08	-50000000	50000000	200000	88	2	a7
049	Presel.OUT1.09	-50000000	50000000	100000	88	2	a8
050	Presel.OUT1.10	-50000000	50000000	200000	88	2	a9
051	Presel.OUT1.11	-50000000	50000000	100000	88	2	b0
052	Presel.OUT1.12	-50000000	50000000	200000	88	2	b1
053	Presel.OUT1.13	-50000000	50000000	100000	88	2	b2
054	Presel.OUT1.14	-50000000	50000000	200000	88	2	b3
055	Presel.OUT1.15	-50000000	50000000	100000	88	2	b4
056	Presel.OUT1.16	-50000000	50000000	200000	88	2	b5
057	Presel.OUT1.D	0	9999999	0	07	0	b6
058	Presel.OUT1.M	0	4	0	1	0	b7
059	Presel.OUT1.R	1	50000000	10000000	8	4	b8
060	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	b9
061	Presel.OUT2.01	-50000000	50000000	300000	88	2	c0
062	Presel.OUT2.02	-50000000	50000000	400000	88	2	c1
063	Presel.OUT2.03	-50000000	50000000	300000	88	2	c2
064	Presel.OUT2.04	-50000000	50000000	400000	88	2	c3
065	Presel.OUT2.05	-50000000	50000000	300000	88	2	c4
066	Presel.OUT2.06	-50000000	50000000	400000	88	2	c5
067	Presel.OUT2.07	-50000000	50000000	300000	88	2	c6
068	Presel.OUT2.08	-50000000	50000000	400000	88	2	c7
069	Presel.OUT2.09	-50000000	50000000	300000	88	2	c8
070	Presel.OUT2.10	-50000000	50000000	400000	88	2	c9
071	Presel.OUT2.11	-50000000	50000000	300000	88	2	d0
072	Presel.OUT2.12	-50000000	50000000	400000	88	2	d1
073	Presel.OUT2.13	-50000000	50000000	300000	88	2	d2
074	Presel.OUT2.14	-50000000	50000000	400000	88	2	d3
075	Presel.OUT2.15	-50000000	50000000	300000	88	2	d4
076	Presel.OUT2.16	-50000000	50000000	400000	88	2	d5
077	Presel.OUT2.D	0	9999999	0	07	0	d6
078	Presel.OUT2.M	0	4	0	01	0	d7
079	Presel.OUT2.R	1	50000000	10000000	8	4	d8
080	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	d9

Fortsetzung „Parameter-Liste“:

Nr.	Parameter	Min - Wert	Max - Wert	Default	Stellen	Nachkomma- stellen	Serial Code
081	Presel.OUT3.01	-50000000	50000000	500000	88	2	e0
082	Presel.OUT3.02	-50000000	50000000	600000	88	2	e1
083	Presel.OUT3.03	-50000000	50000000	500000	88	2	e2
084	Presel.OUT3.04	-50000000	50000000	600000	88	2	e3
085	Presel.OUT3.05	-50000000	50000000	500000	88	2	e4
086	Presel.OUT3.06	-50000000	50000000	600000	88	2	e5
087	Presel.OUT3.07	-50000000	50000000	500000	88	2	e6
088	Presel.OUT3.08	-50000000	50000000	600000	88	2	e7
089	Presel.OUT3.09	-50000000	50000000	500000	88	2	e8
090	Presel.OUT3.10	-50000000	50000000	600000	88	2	e9
091	Presel.OUT3.11	-50000000	50000000	500000	88	2	f0
092	Presel.OUT3.12	-50000000	50000000	600000	88	2	f1
093	Presel.OUT3.13	-50000000	50000000	500000	88	2	f2
094	Presel.OUT3.14	-50000000	50000000	600000	88	2	f3
095	Presel.OUT3.15	-50000000	50000000	500000	88	2	f4
096	Presel.OUT3.16	-50000000	50000000	600000	88	2	f5
097	Presel.OUT3.D	0	9999999	0	07	0	f6
098	Presel.OUT3.M	0	4	0	01	0	f7
099	Presel.OUT3.R	1	50000000	10000000	8	4	f8
100	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	f9
101	Presel.OUT4.01	-50000000	50000000	700000	88	2	g0
102	Presel.OUT4.02	-50000000	50000000	800000	88	2	g1
103	Presel.OUT4.03	-50000000	50000000	700000	88	2	g2
104	Presel.OUT4.04	-50000000	50000000	800000	88	2	g3
105	Presel.OUT4.05	-50000000	50000000	700000	88	2	g4
106	Presel.OUT4.06	-50000000	50000000	800000	88	2	g5
107	Presel.OUT4.07	-50000000	50000000	700000	88	2	g6
108	Presel.OUT4.08	-50000000	50000000	800000	88	2	g7
109	Presel.OUT4.09	-50000000	50000000	700000	88	2	g8
110	Presel.OUT4.10	-50000000	50000000	800000	88	2	g9
111	Presel.OUT4.11	-50000000	50000000	700000	88	2	h0
112	Presel.OUT4.12	-50000000	50000000	800000	88	2	h1
113	Presel.OUT4.13	-50000000	50000000	700000	88	2	h2
114	Presel.OUT4.14	-50000000	50000000	800000	88	2	h3
115	Presel.OUT4.15	-50000000	50000000	700000	88	2	h4
116	Presel.OUT4.16	-50000000	50000000	800000	88	2	h5
117	Presel.OUT4.D	0	9999999	0	07	0	h6
118	Presel.OUT4.M	0	4	0	01	0	h7
119	Presel.OUT4.R	1	50000000	10000000	8	4	h8
120	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	h9

Fortsetzung „Parameter-Liste“:

Nr.	Parameter	Min - Wert	Max - Wert	Default	Stellen	Nachkomma- stellen	Serial Code
121	Presel.REL1.01	-50000000	50000000	10000	88	2	i0
122	Presel.REL1.02	-50000000	50000000	20000	88	2	i1
123	Presel.REL1.03	-50000000	50000000	10000	88	2	i2
124	Presel.REL1.04	-50000000	50000000	20000	88	2	i3
125	Presel.REL1.05	-50000000	50000000	10000	88	2	i4
126	Presel.REL1.06	-50000000	50000000	20000	88	2	i5
127	Presel.REL1.07	-50000000	50000000	10000	88	2	i6
128	Presel.REL1.08	-50000000	50000000	20000	88	2	i7
129	Presel.REL1.09	-50000000	50000000	10000	88	2	i8
130	Presel.REL1.10	-50000000	50000000	20000	88	2	i9
131	Presel.REL1.11	-50000000	50000000	10000	88	2	j0
132	Presel.REL1.12	-50000000	50000000	20000	88	2	j1
133	Presel.REL1.13	-50000000	50000000	10000	88	2	j2
134	Presel.REL1.14	-50000000	50000000	20000	88	2	j3
135	Presel.REL1.15	-50000000	50000000	10000	88	2	j4
136	Presel.REL1.16	-50000000	50000000	20000	88	2	j5
137	Presel.REL1.D	0	9999999	0	07	0	j6
138	Presel.REL1.M	0	4	0	01	0	j7
139	Presel.REL1.R	1	50000000	10000000	8	4	j8
140	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	j9
141	Switch Mode OUT1	0	22	0	2	0	G0
142	Switch Mode OUT2	0	22	0	2	0	G1
143	Switch Mode OUT3	0	22	0	2	0	G2
144	Switch Mode OUT4	0	22	0	2	0	G3
145	Switch Mode REL1	0	22	0	2	0	G4
146	Pulse Time OUT1	0	9999	0	4	3	G5
147	Pulse Time OUT2	0	9999	0	4	3	G6
148	Pulse Time OUT3	0	9999	0	4	3	G7
149	Pulse Time OUT4	0	9999	0	4	3	G8
150	Pulse Time REL1	0	9999	0	4	3	G9
151	Hysteresis OUT1	0	1000	0	4	1	H0
152	Hysteresis OUT2	0	1000	0	4	1	H1
153	Hysteresis OUT3	0	1000	0	4	1	H2
154	Hysteresis OUT4	0	1000	0	4	1	H3
155	Hysteresis REL1	0	1000	0	4	1	H4
156	Matrix OUT1	0	8191	0	4	0	H5
157	Matrix OUT2	0	8191	0	4	0	H6
158	Matrix OUT3	0	8191	0	4	0	H7
159	Matrix OUT4	0	8191	0	4	0	H8
160	Matrix REL1	0	8191	0	4	0	H9

Fortsetzung „Parameter-Liste“:

Nr.	Parameter	Min - Wert	Max - Wert	Default	Stellen	Nachkomma- stellen	Serial Code
161	MIA-Delay OUT1	0	99999	0	5	3	I0
162	MIA-Delay OUT2	0	99999	0	5	3	I1
163	MIA-Delay OUT3	0	99999	0	5	3	I2
164	MIA-Delay OUT4	0	99999	0	5	3	I3
165	MIA-Delay REL1	0	99999	0	5	3	I4
166	MAI-Delay OUT1	0	99999	0	5	3	I5
167	MAI-Delay OUT2	0	99999	0	5	3	I6
168	MAI-Delay OUT3	0	99999	0	5	3	I7
169	MAI-Delay OUT4	0	99999	0	5	3	I8
170	MAI-Delay REL1	0	99999	0	5	3	I9
171	Delay OUT1	0	9999	0	4	3	J0
172	Delay OUT2	0	9999	0	4	3	J1
173	Delay OUT3	0	9999	0	4	3	J2
174	Delay OUT4	0	9999	0	4	3	J3
175	Delay REL1	0	9999	0	4	3	J4
176	Startup Mode	0	9	0	1	0	J5
177	Startup Output	0	31	0	2	0	J6
178	Standstill Time	0	9999	0	4	3	J7
179	Lock Output	0	63	0	2	0	J8
180	Action Output	0	31	0	2	0	J9
181	Action Polarity	0	511	0	3	0	K0
182	Read Back OUT	0	31	0	2	0	K1
183	Output Mode	0	15	0	2	0	K2
184	EDM Error Count	0	99	0	2	0	K3
185	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	K4
186	Input Mode 1	0	3	0	1	0	K5
187	Input Mode 2	0	3	0	1	0	K6
188	IN1 Function	0	22	0	2	0	K7
189	IN1 Config	0	11	0	2	0	K8
190	/IN1 Function	0	22	0	2	0	K9
191	/IN1Config	0	11	0	2	0	L0
192	IN2 Function	0	22	0	2	0	L1
193	IN2 Config	0	11	0	2	0	L2
194	/IN2 Function	0	22	0	2	0	L3
195	/IN2 Config	0	11	0	2	0	L4
196	IN3 Function	0	22	0	2	0	L5
197	IN3 Config	0	35	0	2	0	L6
198	/IN3 Function	0	22	0	2	0	L7
199	/IN3 Config	0	35	0	2	0	L8
200	IN4 Function	0	22	0	2	0	L9
201	IN4 Config	0	35	0	2	0	M0
202	/IN4 Function	0	22	0	2	0	M1
203	/IN4 Config	0	35	0	2	0	M2

Fortsetzung „Parameter-Liste“:

Nr.	Parameter	Min - Wert	Max - Wert	Default	Stellen	Nachkomma- stellen	Serial Code
204	Read Back Delay	0	1000	0	4	3	M3
205	GPI Err Time	1	9999	10	4	0	M4
206	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	M5
207	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	M6
208	Serial Unit Nr.	11	99	11	2	0	90
209	Serial Baud Rate	0	10	0	2	0	91
210	Serial Format	0	9	0	1	0	92
211	Serial Page	0	20	0	2	0	~0
212	Serial Init	0	1	0	1	0	9~
213	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	M7
214	Split.Level	0	1	0	1	0	M8
215	Split.Selector	0	1	0	1	0	M9
216	Analog Start	-50000000	50000000	0	88	2	N0
217	Analog End	-50000000	50000000	100000	88	2	N1
218	Analog Gain	1	1000	100	4	0	N2
219	Analog Offset	-25	25	0	82	0	N3
220	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	N4
221	X Factor 1	1	999999	1	6	0	z0
222	/ Factor 1	1	999999	1	6	0	z1
223	+/- Value 1	-999999	999999	0	86	0	z2
224	Units 1	0	12	0	2	0	z3
225	Decimal Point 1	0	5	0	1	0	z4
226	X Factor 2	1	999999	1	6	0	z5
227	/ Factor 2	1	999999	1	6	0	z6
228	+/- Value 2	-999999	999999	0	86	0	z7
229	Units 2	0	12	0	2	0	z8
230	Decimal Point 2	0	5	0	1	0	z9
231	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	N6
232	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	N7
233	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	N8
234	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	N9
235	<i>Reserved</i>	0	10000	1000	5	0	00

Kübler Group

Fritz Kübler GmbH

Schubertstraße 47

78054 Villingen-Schwenningen

Germany

Tel. +49 7720 3903-0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

www.kuebler.com