

## Grundeinstellungen Modell

Hersteller	Graupner/SJ		
Sendertyp	mc-20		
Sender ID	3000015382		
Firmware Version	1.082		
Datei Version	1.002		
Modelltyp	Flugzeug		
Modellname	FLASH 1		
Steueranordnung	Mode 2		
Modul	HoTT		
DSC-Ausgang	PPM16		
Motor-Stopp	Position: -100%	Limit: -150%	Schalter: Schalter 15
Einschaltwarnung	---		
Auto Trimm	---		
Auto rücksetzen Uhr	ja		
Empfänger 1			
gebunden	ja		
Telemetrie	ja		
Empfänger ID	950000FD61		
Empfängerausgang	Eingang		Ausgang
	S1 (Gas)	→	Ausgang 1
	S2 (Querruder)	→	Ausgang 2
	S3 (Höhenruder)	→	Ausgang 3
	S4 (Seitenruder)	→	Ausgang 4
	S5 (Querruder)	→	Ausgang 5
	S6 (Landeklappen)	→	Ausgang 6
	S7 (Landeklappen)	→	Ausgang 7
	S8	→	Ausgang 8
	S9 (Landeklappen)	→	Ausgang 9
	S10 (Landeklappen)	→	Ausgang 10
	S11	→	Ausgang 11
	S12	→	Ausgang 12
Empfänger 2			
gebunden	nein		

## Modelltyp

<b>Motor an K1</b>	Leerlauf hinten	
<b>Leitwerk</b>	Normal	
<b>Querruder/Wölbklappen</b>	2QR 4WK	
<b>Bremse</b>	Offset: 93	Eingang: 1

## Servoeinstellungen

Servo	Umkehr	Mitte	Weg -	Weg +	Begrenzung -	Begrenzung +
S1 (Gas)	→	10%	100%	100%	150%	150%
S2 (Querruder)	←	-125%	150%	150%	128%	150%
S3 (Höhenruder)	→	0%	100%	100%	150%	150%
S4 (Seitenruder)	→	0%	100%	100%	150%	150%
S5 (Querruder)	←	120%	150%	150%	150%	128%
S6 (Landeclappen)	←	-88%	0%	141%	150%	60%
S7 (Landeclappen)	←	103%	141%	0%	55%	150%
S8	→	0%	100%	100%	150%	150%
S9 (Landeclappen)	→	-29%	68%	100%	150%	150%
S10 (Landeclappen)	→	35%	100%	68%	150%	150%
S11	→	0%	100%	100%	150%	150%
S12	→	0%	100%	100%	150%	150%

## Knüppeleinstellungen

Kanal	Trimm	Trimmschritte	Zeit -	Zeit +
Kanal 1	global	4	0,0s	0,0s
Querruder	global	4	0,0s	0,0s
Höhenruder	global	4	0,0s	0,0s
Seitenruder	global	4	0,0s	0,0s

## Gebereinstellungen - Phase 1: Normal

Eingang	Typ	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global	Schieberegler 1 →	-28%	100%	100%	0,0s	0,0s
E6	Global	seitlicher Drehgeber 1 →	0%	100%	100%	1,3s	1,3s
E7	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E8	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E9	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E10	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E11	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E12	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s

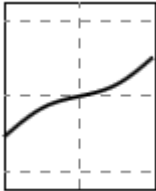
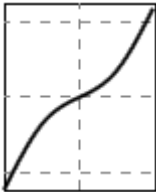
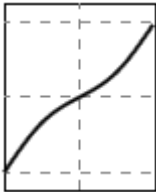
## Gebereinstellungen - Phase 2: Start

Eingang	Typ	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global	Schieberegler 2 →	-58%	100%	100%	0,0s	0,0s
E6	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E7	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E8	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E9	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E10	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E11	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E12	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s

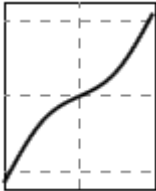
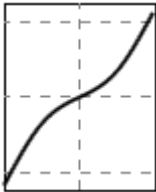
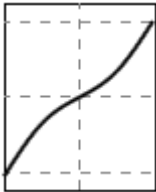
## Gebereinstellungen - Phase 3: Thermik

Eingang	Typ	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E6	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E7	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E8	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E9	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E10	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E11	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E12	Global	---	0%	100%	100%	0,0s	0,0s

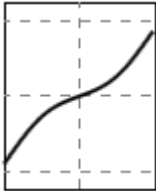
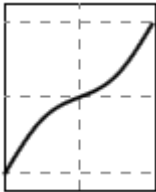
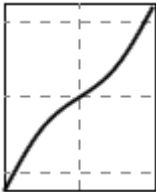
## DualRate Expo - Phase 1: Normal

	Dual Rate		Expo		DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	---	54%	---	60%				
Höhenruder	---	123%	---	60%				
Seitenruder	---	100%	---	50%				

## DualRate Expo - Phase 2: Start

	Dual Rate		Expo		DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	---	115%	---	60%				
Höhenruder	---	117%	---	60%				
Seitenruder	---	105%	---	50%				

DualRate Expo - Phase 3: Thermik

	Dual Rate		Expo		DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	---	90%	---	60%				
Höhenruder	---	103%	---	60%				
Seitenruder	---	125%	---	50%				

Kanal 1 Kurve - Phase 1: Normal

# Phase 1: Normal

Kurve

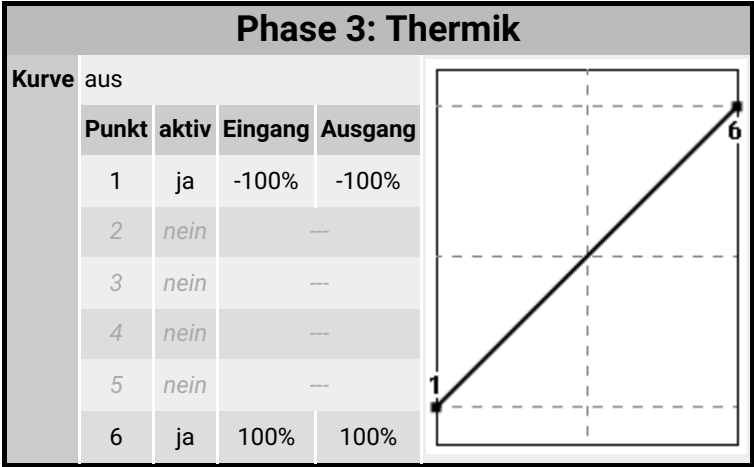
aus			
Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
1	ja	-100%	-100%
2	nein		
3	nein		
4	nein		
5	nein		
6	ja	100%	100%

Kanal 1 Kurve - Phase 2: Start

# Phase 2: Start

Kurve	aus				
	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang	
	1	ja	-100%	-100%	
	2	nein			
	3	nein			
	4	nein			
	5	nein			
	6	ja	100%	100%	

# Kanal 1 Kurve - Phase 3: Thermik



## Geberschalter

Nummer	Geber	Position	Richtung	Schalter
G1	Geber 1	-86%	→	---
G2	---	0%	→	---
G3	---	0%	→	---
G4	---	0%	→	---

## logische Schalter

Nummer	Schalter 1	Funktion	Schalter 2
L1	---	und	---
L2	---	und	---
L3	---	und	---
L4	---	und	---

## Phaseneinstellungen

Phase	Name	Uhr	Motor	Umschaltzeit
Phase 1	Normal	---	ja	1,1s
Phase 2	Start	---	ja	1,1s
Phase 3	Thermik	---	ja	1,1s

## Phasenzuweisung

	Schalter	Zuweisung
Prioritätsschalter A	---	Phase 1: Normal
Prioritätsschalter B	---	Phase 1: Normal
Kombinationsschalter C	Schalter 6	
Kombinationsschalter D	Schalter 7	
Kombinationsschalter E	---	
Kombinationsschalter F	---	

Kombinationsphasenzuweisungen

C	D	E	F	Phase
aus	aus	aus	aus	Phase 1: Normal
aus	aus	aus	an	Phase 1: Normal
aus	aus	an	aus	Phase 1: Normal
aus	aus	an	an	Phase 1: Normal
aus	an	aus	aus	Phase 3: Thermik
aus	an	aus	an	Phase 1: Normal
aus	an	an	aus	Phase 1: Normal
aus	an	an	an	Phase 1: Normal
an	aus	aus	aus	Phase 2: Start
an	aus	aus	an	Phase 1: Normal
an	aus	an	aus	Phase 1: Normal
an	aus	an	an	Phase 1: Normal
an	an	aus	aus	Phase 1: Normal
an	an	aus	an	Phase 1: Normal
an	an	an	aus	Phase 1: Normal
an	an	an	an	Phase 1: Normal

Phasentrimm

Phase	HR	QR	QR2	WK	WK2
Phase 1: Normal	0%	0%	0%	46%	-41%
Phase 2: Start	-34%	-20%	0%	5%	-32%
Phase 3: Thermik	-30%	0%	0%	46%	-24%

unverzögerte Kanäle

Phase	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Phase 1: Normal												
Phase 2: Start												
Phase 3: Thermik												

Uhren (allgemein)

	Uhr	Timer	Alarm	Schalter
Modellzeit				Geberschalter 1
Oben	Flugzeit	0:00	0s	---
Mitte	Flugzeit	0:00	0s	Geberschalter 1

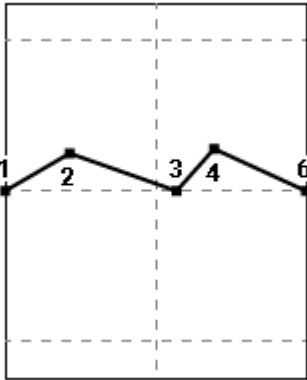
Flugphasenuhren

	Timer	Alarm	Schalter
Uhr 1	0:00	0s	---
Uhr 2	0:00	0s	---
Uhr 3	0:00	0s	---
Rundenzähler/Zeittabelle			---
Rundenanzeige			---

Flächenmischer - Phase 1: Normal

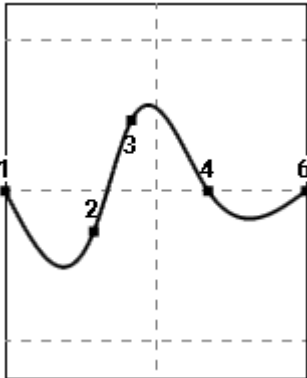
Flächenmischer								
Querruder 2→4 Seitenruder	0%		---					
Wölbklappen 6→3 Höhenruder	0%	0%	---					
Multi-Klappen-Menü								
↑ QR ↓ Querrudertrimmung Querruderdifferenzierung Wölbklappenposition ↑ WK ↑ HR→WK	QR				WK		WK2	
	100%				0%		0%	
	100%				0%		0%	
	0%				0%		0%	
	0%				46%		-41%	
	0%		0%		18%		-23%	
	91%		125%					
0%		0%		0%		0%		
Bremseinstellungen								
Butterfly	0%				0%		0%	
Diff.-Reduction	-20%				0%		0%	
Bremskurve								
Kurve	an							
	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang				
	1	ja	-100%	0%				
	2	ja	1%	0%				
	3	nein	---					
	4	nein	---					
	5	nein	---					
	6	ja	100%	0%				

# Flächenmischer - Phase 2: Start









Flächenmischer								
Querruder 2→4 Seitenruder	150%		---					
Wölbklappen 6→3 Höhenruder	0%	0%	---					
Multi-Klappen-Menü								
↑ QR ↓ Querrudertrimmung Querruderdifferenzierung Wölbklappenposition ↑ WK ↑ HR→WK	QR				WK		WK2	
	100%				0%		0%	
	-103%				0%		0%	
	-100%				0%		0%	
	-20%				5%		-32%	
	0%	0%			-13%	31%	100%	125%
	0%	0%			0%	0%	0%	0%
Bremseinstellungen								
Butterfly	0%				0%		0%	
Diff.-Reduction	-30%				0%		0%	
Bremskurve								
Kurve	aus							
	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang				
	1	ja	-100%	0%				
	2	ja	-57%	25%				
	3	ja	14%	0%				
	4	ja	39%	28%				
	5	nein	---					
	6	ja	100%	0%				
								



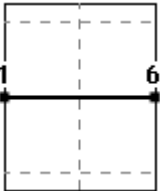
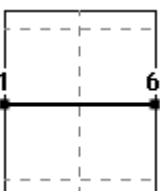
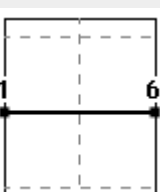
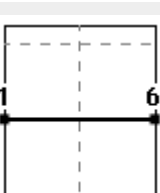
Flächenmischer - Phase 3: Thermik

Flächenmischer							
Querruder 2→4 Seitenruder		0%		---			
Wölbklappen 6→3 Höhenruder		0%	0%	---			
Multi-Klappen-Menü							
↑ QR ↓ Querrudertrimmung Querruderdifferenzierung Wölbklappenposition ↑ WK ↑ HR→WK	QR			WK		WK2	
	100%			0%		0%	
	100%			0%		0%	
	-100%			0%		0%	
	0%			46%		-24%	
	0%	0%		18%	95%	108%	118%
HR→WK		0%	0%	0%		0%	0%
Bremseinstellungen							
Butterfly		0%		0%		0%	
Diff.-Reduction		-40%		0%		0%	
Bremskurve							
Kurve	an						
	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang			
	1	ja	-100%	0%			
	2	ja	-41%	-27%			
	3	ja	-16%	47%			
	4	ja	35%	0%			
	5	nein	---				
	6	ja	100%	0%			

Linearmischer

Mixer	Input	von → zu	Schalter	Weg -	Weg +	Offset	
LinearMix 1	Trimm	2 → 2	---	88%	88%	0%	
LinearMix 2	Trimm	3 → 5	---	-147%	-147%	-45%	
LinearMix 3	Trimm	2 → 5	Schalter 5	-150%	150%	0%	
LinearMix 4	Normal	1 → 6	Schalter 2	134%	134%	-108%	
LinearMix 5	Normal	1 → 1	Schalter 1	150%	150%	150%	
LinearMix 6	Trimm+Reihenschaltung	2 → 5	Schalter 8	-80%	80%	0%	
LinearMix 7	Normal	0 → 0	---	0%	0%	0%	
LinearMix 8	Normal	0 → 0	---	0%	0%	0%	

Kurvenmischer

Mixer	Input	von → zu	Schalter	Kurve	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang	
KurvenMix 9	Normal	0 → 0	---	aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein	---		
					3	nein	---		
					4	nein	---		
					5	nein	---		
					6	ja	100%	0%	
KurvenMix 10	Normal	0 → 0	---	aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein	---		
					3	nein	---		
					4	nein	---		
					5	nein	---		
					6	ja	100%	0%	
KurvenMix 11	Normal	0 → 0	---	aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein	---		
					3	nein	---		
					4	nein	---		
					5	nein	---		
					6	ja	100%	0%	
KurvenMix 12	Normal	0 → 0	---	aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein	---		
					3	nein	---		
					4	nein	---		
					5	nein	---		
					6	ja	100%	0%	

MIX aktiv / Phase

Mixer	von → zu	Ph.1	Ph.2	Ph.3
LinearMix 1	2 → 2	x	x	x
LinearMix 2	3 → 5	x	x	x
LinearMix 3	2 → 5	x	x	x
LinearMix 4	1 → 6	x	x	x
LinearMix 5	1 → 1	x	x	x
LinearMix 6	2 → 5	x	x	x
LinearMix 7	0 → 0	x	x	x
LinearMix 8	0 → 0	x	x	x
KurvenMix 9	0 → 0	x	x	x
KurvenMix 10	0 → 0	x	x	x
KurvenMix 11	0 → 0	x	x	x
KurvenMix 12	0 → 0	x	x	x

Nur MIX Kanal

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Nur Mix												
normal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Kreuzmischer

Mischer	Kanal 1	Kanal 2	Differenzierung
Mischer 1	↑?? ↑	↑?? ↓	0%
Mischer 2	↑?? ↑	↑?? ↓	0%
Mischer 3	↑?? ↑	↑?? ↓	0%
Mischer 4	↑?? ↑	↑?? ↓	0%

## Fail Safe

Verzögerung	0,25s											
FlailSafe Prüfung	ja											
Position	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Hold	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Lehrer/Schüler

Kabellos	nein											
Lehrer ID	0											
Schüler ID	0											
Schalter	---											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Schüler												
Lehrer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Senderausgang

Eingang		Ausgang
S1 (Gas)	→	Ausgang 1
S2 (Querruder)	→	Ausgang 2
S3 (Höhenruder)	→	Ausgang 3
S4 (Seitenruder)	→	Ausgang 4
S5 (Querruder)	→	Ausgang 5
S6 (Landeclappen)	→	Ausgang 6
S7 (Landeclappen)	→	Ausgang 7
S8	→	Ausgang 8
S9 (Landeclappen)	→	Ausgang 9
S10 (Landeclappen)	→	Ausgang 10
S11	→	Ausgang 11
S12	→	Ausgang 12

## Profitrimm

	↑QR ↓	↑QR ↑	↑WK ↓	↑WK ↑
aktiv	aus	aus	aus	aus
Geber	frei	frei	frei	frei
EIN/AUS	---			

## Trimmspeicher

	Kanal 1		Querruder		Höhenruder		Seitenruder	
	Knüppel	Speicher	Knüppel	Speicher	Knüppel	Speicher	Knüppel	Speicher
Phase 1: Normal	-4%	0%	0%	0%	0%	-9%	0%	0%
Phase 2: Start	-4%	0%	0%	0%	-33%	0%	0%	0%
Phase 3: Thermik	-4%	0%	0%	0%	-29%	0%	0%	0%

## Telemetrie

Ansage wiederholen	10s
	---
nächste Ansage	---
Varioton	Schalter 13
ausgewählte Sensoren	Receiver
	Vario
aktueller Sensor	Receiver
aktuelle Sensorseite	0

## Kanal Sequenzer

Kanal	aktiv?	Start
Kanal 9	inaktiv	
Kanal 10	inaktiv	
Kanal 11	inaktiv	
Schalter		---

## Multikanal

Kanal	aktiv?	Steuerkanal	Kanalzahl	Eingang	Geber	Offset	Weg -	Weg +
Multikanal 1	inaktiv	K6	4 Kanäle	Eingang 1	---	0%	100%	100%
				Eingang 2	---	0%	100%	100%
				Eingang 3	---	0%	100%	100%
				Eingang 4	---	0%	100%	100%
Multikanal 2	inaktiv	K6	4 Kanäle	Eingang 1	---	0%	100%	100%
				Eingang 2	---	0%	100%	100%
				Eingang 3	---	0%	100%	100%
				Eingang 4	---	0%	100%	100%

## Ringbegrenzer

Eingang		Ausgang		aktiv?	Limit		Offset	
X	Y	X	Y		max-X	max-Y	-X	-Y
8	7	8	7	inaktiv	100%	100%	0%	0%
8	7	14	13	inaktiv	100%	100%	0%	0%
8	7	16	15	inaktiv	100%	100%	0%	0%

## MP3-Player

Lautstärke	15
Album	0
Titel	0
Modus	Alle wiederholen

## Schalter-/Geberzuordnungen

Funktion	Schalter/Geber		
	ID	Name	Typ
CutOff	SW15	Schalter 15	Schalter
VarioTone	SW13	Schalter 13	Schalter
ToggleHigh_Geber5_Phase1	SW9	Schalter 9	Schalter
ToggleHigh_Geber5_Phase2	SW9	Schalter 9	Schalter
InputControl_Geber5_Phase1	SR1	Schieberegler 1 →	Geber
InputControl_Geber5_Phase2	SR2	Schieberegler 2 →	Geber
InputControl_Geber6_Phase1	SD1	seitlicher Drehgeber 1 →	Geber
Control_1	GB1	Geber 1 →	Geber
Phase_Kombi_C	SW6	Schalter 6	Schalter
Phase_Kombi_D	SW7	Schalter 7	Schalter
Clock_ModelTime	G1	Geberschalter 1	Geberschalter
Clock_CENTER	G1	Geberschalter 1	Geberschalter
Mixer_3	SW5	Schalter 5	Schalter
Mixer_4	SW2	Schalter 2	Schalter
Mixer_5	SW1	Schalter 1	Schalter
Mixer_6	SW8	Schalter 8	Schalter