

## Grundeinstellungen Modell

<b>Hersteller</b>	Graupner/SJ		
<b>Sendertyp</b>	mx-20		
<b>Sender ID</b>	30000009E8		
<b>Firmware Version</b>	1.173		
<b>Datei Version</b>	1.002		
<b>Modelltyp</b>	Flugzeug		
<b>Modellname</b>	Alpina		
<b>Steueranordnung</b>	Mode 1		
<b>Modul</b>	HoTT		
<b>DSC-Ausgang</b>	PPM10		
<b>Motor-Stopp</b>	Position: -100%	Limit: 150%	Schalter: ---
<b>Empfänger 1</b>			
<b>gebunden</b>	ja		
<b>Telemetrie</b>	ja		
<b>Empfänger ID</b>	90000044C1		
<b>Empfängerausgang</b>	<b>Eingang</b>		<b>Ausgang</b>
	S1	→	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
	S1	→	Ausgang 9
	S1	→	Ausgang 10
	S1	→	Ausgang 11
	S1	→	Ausgang 12
<b>Empfänger 2</b>			
<b>gebunden</b>	nein		

## Modelltyp

<b>Motor an K1</b>	kein
<b>Leitwerk</b>	Normal
<b>Querruder/Wölbklappen</b>	2QR 2WK
<b>Bremse</b>	Offset: 98 Eingang: 1

## Servoeinstellungen

Servo	Umkehr	Mitte	Weg -	Weg +	Begrenzung -	Begrenzung +
S1	→	0%	100%	100%	150%	150%
S2 (Querruder)	←	0%	100%	100%	150%	150%
S3 (Höhenruder)	→	0%	100%	100%	150%	150%
S4 (Seitenruder)	→	0%	100%	100%	150%	150%
S5 (Querruder)	←	-6%	100%	100%	150%	150%
S6 (Landeklappen)	→	52%	100%	100%	150%	150%
S7 (Landeklappen)	→	-48%	100%	100%	150%	150%
S8	→	0%	100%	100%	150%	150%
S9	→	0%	100%	100%	150%	150%
S10	→	0%	100%	100%	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


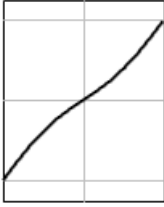
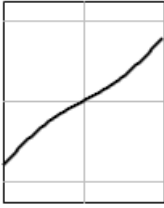
## Gebereinstellungen - Phase 1: Normal

Eingang	Typ	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global	---	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	--- Geber 2	10%	110%	90%	0,2s	1,5s
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

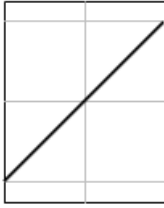
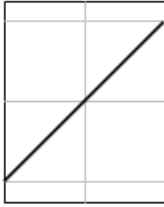
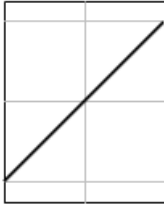
## Gebereinstellungen - Phase 2: Thermik

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

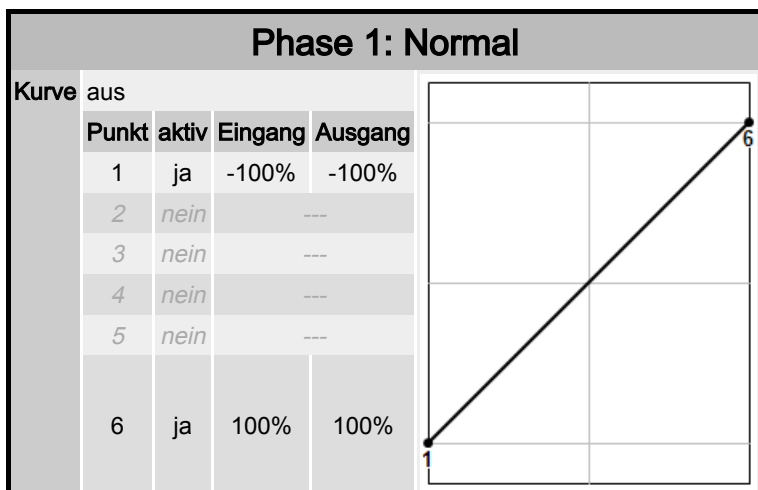
### DualRate Expo - Phase 1: Normal

	Dual Rate		Expo		DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	---	85%	---	35%				
Höhenruder	---	100%	---	35%				
Seitenruder	---	80%	---	35%				

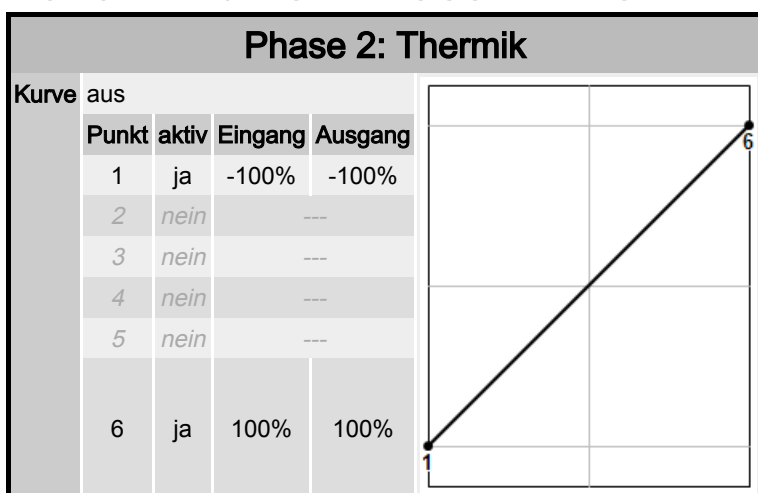
### DualRate Expo - Phase 2: Thermik

	Dual Rate		Expo		DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	---	100%	---	0%				
Höhenruder	---	100%	---	0%				
Seitenruder	---	100%	---	0%				

## Kanal 1 Kurve - Phase 1: Normal



## Kanal 1 Kurve - Phase 2: Thermik



## Geberschalter

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

## Phaseneinstellungen

Phase	Name	Uhr	Motor	Umschaltzeit
Phase 1	Normal	---	nein	0,1s
Phase 2	Thermik	---	nein	0,1s

## Phasenzuweisung

	Schalter	Zuweisung
Prioritätsschalter A	Schalter 4	Phase 1: Normal
Prioritätsschalter B	Schalter 6	Phase 1: Normal
Kombinationsschalter C	---	
Kombinationsschalter D	---	
Kombinationsschalter E	---	
Kombinationsschalter F	---	

## Kombinationsphasenzuweisungen

C	D	E	F	Phase
aus	aus	aus	aus	Phase 2: Thermik
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 1: Normal
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 1: Normal
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	1%	0%	0%	0%	0%
Phase 2: Thermik	4%	5%	0%	8%	0%

## unverzögerte Kanäle

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

## Uhren (allgemein)

	Uhr	Timer	Alarm	Schalter
Modellzeit				---
Oben	Motorzeit	4:00	30s	Schalter 6
Mitte	Flugzeit	0:00	0s	Schalter 6

## Flugphasenuhren

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

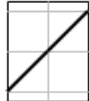
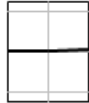
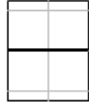
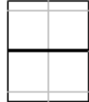
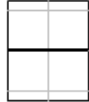
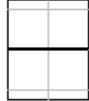
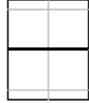
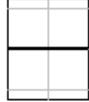
# Flächenmischer - Phase 1: Normal

Flächenmischer					
Querruder 2→4 Seitenruder	0%	---			
Wölbklappen 6→3 Höhenruder	0%	0%	---		
Multi-Klappen-Menü					
	QR		WK		
↑QR↓	100%		10%		
Querrudertrimmung	100%		0%		
Querruderdifferenzierung	25%		100%		
Wölbklappenposition	0%		0%		
↑WK↑	0%	0%	100%	100%	
HR→WK	0%	0%	0%	0%	
Bremseneinstellungen					
Butterfly	40%		50%		
Diff.-Reduction	0%		0%		
Bremskurve					
Kurve aus	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang	
	1	ja	-100%	0%	
	2	nein		---	
	3	nein		---	
	4	nein		---	
	5	nein		---	
	6	ja	100%	-20%	

# Flächenmischer - Phase 2: Thermik

Flächenmischer					
Querruder 2→4 Seitenruder	0%	---			
Wölbklappen 6→3 Höhenruder	0%	0%	---		
Multi-Klappen-Menü					
	QR		WK		
↑QR↓	100%		10%		
Querrudertrimmung	100%		0%		
Querruderdifferenzierung	25%		100%		
Wölbklappenposition	5%		8%		
↑WK↑	0%	0%	100%	100%	
HR→WK	0%	0%	0%	0%	
Bremseneinstellungen					
Butterfly	40%		40%		
Diff.-Reduction	0%		0%		
Bremskurve					
Kurve aus	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang	
	1	ja	-100%	0%	
	2	nein		---	
	3	nein		---	
	4	nein		---	
	5	nein		---	
	6	ja	100%	-20%	

**Linearmischer**

Mixer	Input	von → zu	Schalter	Weg -	Weg +	Offset	
LinearMix 1	Normal	8 → 1	---	100%	100%	0%	
LinearMix 2	Normal	8 → 3	---	0%	5%	0%	
LinearMix 3	Normal	0 → 0	---	0%	0%	0%	
LinearMix 4	Normal	0 → 0	---	0%	0%	0%	
LinearMix 5	Normal	0 → 0	---	0%	0%	0%	
LinearMix 6	Normal	0 → 0	---	0%	0%	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
LinearMix 1	8 → 1	x	x
LinearMix 2	8 → 3	x	x
LinearMix 3	0 → 0	x	x
LinearMix 4	0 → 0	x	x
LinearMix 5	0 → 0	x	x
LinearMix 6	0 → 0	x	x
LinearMix 7	0 → 0	x	x
LinearMix 8	0 → 0	x	x
KurvenMix 9	0 → 0	x	x
KurvenMix 10	0 → 0	x	x
KurvenMix 11	0 → 0	x	x
KurvenMix 12	0 → 0	x	x

## Nur MIX Kanal

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Nur Mix	x							x				
normal		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											
FailSafe Prüfung	ja											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Position	-100%											
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	→ 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	→ Ausgang 9
S10	→ Ausgang 10
S11	→ Ausgang 11
S12	→ Ausgang 12

## Profitrimm

	↑QR↓	↑QR↑	↑WK↓	↑WK↑
aktiv	aus	aus	aus	aus
Geber	frei	frei	frei	frei
EINAUS	---			

## Trimmspeicher

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

## Telemetrie

Ansage wiederholen	0s
	---
nächste Ansage	Schalter 1
Varioton	Schalter 8
ausgewählte Sensoren	Receiver
	GeneralAirModule
aktueller Sensor	GeneralAirModule
aktuelle Sensorseite	1

## Kanal Sequenzer

Kanal	aktiv?	Start
Kanal 4	inaktiv	
Kanal 4	inaktiv	
Kanal 4	inaktiv	
Schalter		Schalter 1

## Multikanal

Kanal	aktiv?	Steuerkanal	Kanalzahl	Eingang	Geber	Offset	Weg -	Weg +
Multikanal 1	inaktiv	K5	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	o↔□-X	o↔□-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%

## Schalter-/Geberzuordnungen

Funktion	Schalter/Geber		
	ID	Name	Typ
VoiceTrigger	SW1	Schalter 1	Schalter
VarioTone	SW8	Schalter 8	Schalter
ToggleHigh_Ctrl8_Ph1	GB2	Geber 2	Geber
Phase_Prio_A	SW4	Schalter 4	Schalter
Phase_Prio_B	SW6	Schalter 6	Schalter
Clock_TOP	SW6	Schalter 6	Schalter
Clock_CENTER	SW6	Schalter 6	Schalter
ChannelSequencer	SW1	Schalter 1	Schalter