## Grundeinstellungen Modell

Hersteller	Graupner/SJ		
Sendertyp	mc-32		
Sender ID	300000591E		
Firmware Version	1.073		
Datei Version	1.000		
Modelltyp	Flugzeug		
Modellname	P-40 Tomahawk		
Steueranordnung	Mode 3		
Modul	HoTT		
DSC-Ausgang	PPM18		
Motor-Stopp	Position: -140%	Limit: 150%	Schalter:
Einschaltwarnung	logischer Schalte	er 3	
Auto Trimm			
Auto rücksetzen Uhr	ja		

# Empfänger 1

Lilipiange			
gebunden	ja		
Telemetrie	ja		
Empfänger ID	900000565D		
Empfängerausgang	Eingang		Ausgang
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 1
	S2 (Querruder)	$\rightarrow$	Ausgang 2
	S3 (Höhenruder)	$\rightarrow$	Ausgang 3
	S4 (Seitenruder)	$\rightarrow$	Ausgang 4
	S5	$\rightarrow$	Ausgang 5
	S6 (Landeklappen)	$\rightarrow$	Ausgang 6
	S7	$\rightarrow$	Ausgang 7
	S8	$\rightarrow$	Ausgang 8
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 9
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 10
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 11
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 12
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 13
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 14
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 15
	S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 16



Empfänger 4
gebunden nein

# Modelltyp

Motor an K1	Leerlauf vo	rne
Leitwerk	Normal	
Querruder/Wölbklappen	1QR 1WK	
Bremse	Offset: 100	Eingang: 1

## Servoeinstellungen

Servo	Umkehr	Mitte	Weg -	Weg +	Begrenzung -	Begrenzung +
S1 (Gas)	$\rightarrow$	0%	50%	150%	100%	150%
S2 (Querruder)	←	0%	150%	150%	150%	150%
S3 (Höhenruder)	←	0%	150%	150%	150%	150%
S4 (Seitenruder)	$\rightarrow$	0%	150%	150%	150%	150%
S5	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S6 (Landeklappen)	←	0%	100%	150%	100%	150%
S7	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S8	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S9	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S10	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S11	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S12	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S13	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S14	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S15	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%
S16	$\rightarrow$	0%	100%	100%	150%	150%

## Knüppeleinstellungen

			<u> </u>	
Kanal	Trimm	Trimmschritte	Zeit -	Zeit +
Kanal 1	global	4	0,0s	0,0s
Querruder	global	4	0,0s	0,0s
Höhenruder	Phase	4	0,0s	0,0s
Seitenruder	global	4	0,0s	0,0s

# Gebereinstellungen - Phase 1: Normal

Eingang	Тур	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global	 Schalter 3	0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E6	Phase	seitlicher Drehgeber 2 $\rightarrow$	100%	125%	0%	0,0s	0,0s
E7	Global	 logischer Schalter 2 (invers)	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
E13	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E14	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E15	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E16	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s

# Gebereinstellungen - Phase 2: Start

Eingang	Тур	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E6	Phase	seitlicher Drehgeber 2 $\rightarrow$	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
E13	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E14	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E15	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E16	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s

# Gebereinstellungen - Phase 3: Landung

Eingang	Тур	Geber	Offset	Weg -	Weg +	Zeit -	Zeit +
E5	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E6	Phase	seitlicher Drehgeber 2 $\rightarrow$	-100%	0%	125%	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
E13	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E14	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E15	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s
E16	Global		0%	100%	100%	0,0s	0,0s

## DualRate Expo - Phase 1: Normal

	Dua	al Rate	Ex	ро	DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	Schalter 1	100% / 50%	Schalter 11	20% / 40%				
Höhenruder	Schalter 1	100% / 50%	Schalter 11	20% / 40%				
Seitenruder	Schalter 1	100% / 100%	Schalter 11	0% / 0%				

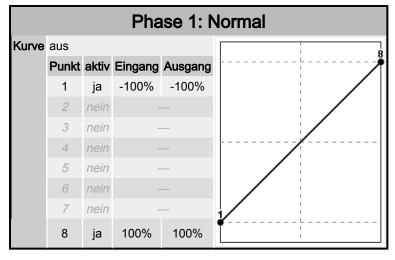
# DualRate Expo - Phase 2: Start

	Dua	al Rate	Ex	ро	DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	Schalter 1	100% / 50%	Schalter 11	20% / 40%				
Höhenruder	Schalter 1	100% / 50%	Schalter 11	20% / 40%				
Seitenruder	Schalter 1	100% / 100%	Schalter 11	0% / 0%				

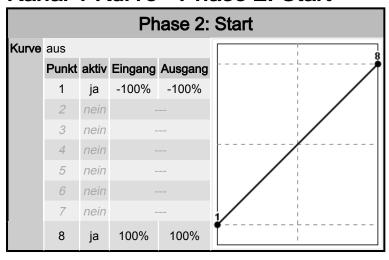
# DualRate Expo - Phase 3: Landung

	Dua	al Rate	Ex	ро	DR aus	DR aus	DR an	DR an
	Schalter	Wert	Schalter	Wert	Expo aus	Expo an	Expo aus	Expo an
Querruder	Schalter 1	100% / 50%	Schalter 11	20% / 40%				
Höhenruder	Schalter 1	100% / 50%	Schalter 11	20% / 40%				
Seitenruder	Schalter 1	100% / 100%	Schalter 11	0% / 0%				

### Kanal 1 Kurve - Phase 1: Normal



#### Kanal 1 Kurve - Phase 2: Start



# Kanal 1 Kurve - Phase 3: Landung

			Phas	se 3: L
Kurve	aus			
	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	ja	-100%	-100%
	2	nein	-	
	3	nein	-	
	4	nein	-	
	5	nein	-	
	6	nein	-	
	7	nein	-	
	8	ja	100%	100%

### Geberschalter

Nummer	Geber	Position	Richtung	Schalter
G1		0%	$\rightarrow$	
G2		0%	$\rightarrow$	
G3		0%	$\rightarrow$	
G4		0%	$\rightarrow$	
<i>G5</i>		0%	$\rightarrow$	
G6		0%	$\rightarrow$	
G7		0%	$\rightarrow$	
G8		0%	$\rightarrow$	

## logische Schalter

Nummer	Schalter 1	Funktion	Schalter 2		
L1	Schalter 5	oder	Schalter 6		
L2	logischer Schalter 1	oder	Schalter 4		
L3	logischer Schalter 1	oder	Schalter 3		
L4		und			
L5		und			
L6		und			
L7		und			
L8		und			

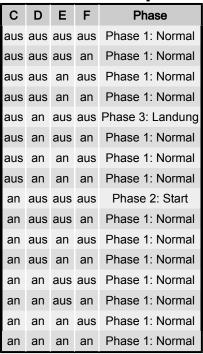
# Phaseneinstellungen

Phase	Name	Uhr	Motor	Umschaltzeit	Ansage
Phase 1	Normal		ja	3,0s	0
Phase 2	Start		ja	1,5s	0
Phase 3	Landung		ja	3,0s	0

### Phasenzuweisung

	Schalter	Zuweisung
Prioritätsschalter A		Phase 1: Normal
Prioritätsschalter B		Phase 1: Normal
Kombinationsschalter C	Schalter 5	
Kombinationsschalter D	Schalter 6	
Kombinationsschalter E		
Kombinationsschalter F		

## Kombinationsphasenzuweisungen



#### **Phasentrimm**

Phase	HR	QR	QR2	WK	WK2
Phase 1: Normal	16%	0%	0%	-100%	0%
Phase 2: Start	13%	0%	0%	0%	0%
Phase 3: Landung	11%	0%	0%	100%	0%

#### unverzögerte Kanäle

Phase	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Phase 1: Normal	×	×		×	×		×									
Phase 2: Start	×	×		×	×		×									
Phase 3: Landung	×	×		×	×		×									

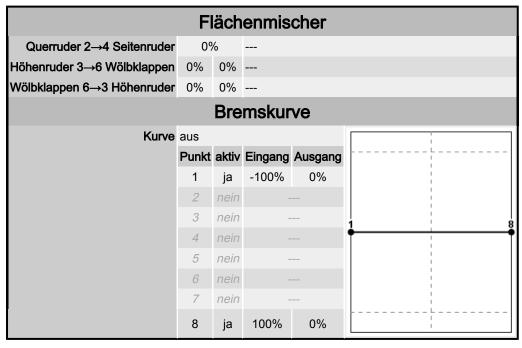
## Uhren (allgemein)

	Uhr	Timer	Alarm	Schalter
Modellzeit				
Oben	Motorzeit	15:00	90s	Schalter 3
Mitte	Flugzeit	0:00	0s	Schalter 3

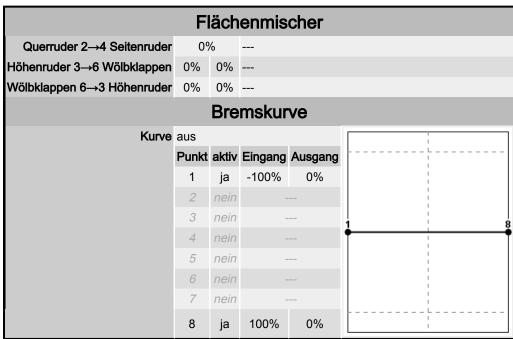
## Flugphasenuhren

			<b>-</b> ,
	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 - Phase 2: Start



## Flächenmischer - Phase 3: Landung

1 140110111111001101		<i>,,</i>	<u> </u>	Lan
	FI	äch	enmis	cher
Querruder 2→4 Seitenruder	0%	6		
Höhenruder 3→6 Wölbklappen	0%	0%		
Wölbklappen 6→3 Höhenruder	0%	0%		
		Bre	mskur	ve
Kurve	aus			
	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	ja	-100%	0%
	2	nein	-	
	3	nein	-	
	4	nein	-	
	5	nein	-	
	6	nein	-	
	7	nein	-	
	8	ja	100%	0%

# Linearmischer

Mixer	Input	von → zu	Schalter	Weg -	Weg +	Offset	
LinearMix 1	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 2	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 3	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 4	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 5	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 6	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 7	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	
LinearMix 8	Normal	$0 \rightarrow 0$		0%	0%	0%	

### Kurvenmischer

Mixer	Input	von → zu	Schalter	Kurve	Punkt	aktiv	Eingang A	lusgang	
KurvenMix 9	Normal	$0 \rightarrow 0$		aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein			
					3	nein			
					4	nein			1 5
					5	nein			
					6	nein			
					7	nein			L
					8	ja	100%	0%	
KurvenMix 10	Normal	$0 \rightarrow 0$		aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein			
					3	nein			
					4	nein			1 5
					5	nein			
					6	nein			
					7	nein			
					8	ja	100%	0%	
KurvenMix 11	Normal	$0 \rightarrow 0$		aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein			
					3	nein			
					4	nein			1 !
					5	nein			
					6	nein			
					7	nein			
					8	ja	100%	0%	
KurvenMix 12	Normal	$0 \rightarrow 0$		aus	1	ja	-100%	0%	
					2	nein			
					3	nein			
					4	nein			1
					5	nein			
					6	nein			
					7	nein			<u> </u>
					8	ja	100%	0%	

### MIX aktiv / Phase

Mixer	von → zu	Ph.1	Ph.2	Ph.3
LinearMix 1	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 2	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 3	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 4	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 5	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 6	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 7	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
LinearMix 8	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
KurvenMix 9	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
KurvenMix 10	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
KurvenMix 11	$0 \rightarrow 0$	×	×	×
KurvenMix 12	$0 \rightarrow 0$	×	×	X

### Nur MIX Kanal

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Nu	ır Mix																
no	ormal	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

## 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															
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Position	-99%	1%	0%	0%		-125%										
Hold					×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

### Lehrer/Schüler

Kabellos	nei	n														
Lehrer ID	0															
Schüler ID	0															
Schalter																
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Schüler																
Lehrer	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Senderausgang

	_	
Eingang		Ausgang
S1 (Gas)	$\rightarrow$	Ausgang 1
S2 (Querruder)	$\rightarrow$	Ausgang 2
S3 (Höhenruder)	$\rightarrow$	Ausgang 3
S4 (Seitenruder)	$\rightarrow$	Ausgang 4
S5	$\rightarrow$	Ausgang 5
S6 (Landeklappen)	$\rightarrow$	Ausgang 6
S7	$\rightarrow$	Ausgang 7
S8	$\rightarrow$	Ausgang 8
S9	$\rightarrow$	Ausgang 9
S10	$\rightarrow$	Ausgang 10
S11	$\rightarrow$	Ausgang 11
S12	$\rightarrow$	Ausgang 12
S13	$\rightarrow$	Ausgang 13
S14	$\rightarrow$	Ausgang 14
S15	$\rightarrow$	Ausgang 15
S16	$\rightarrow$	Ausgang 16

### **Profitrimm**

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

# Trimmspeicher

	Kanal 1		Quer	ruder	Höhe	nruder	Seitenruder		
	Knüppel	Speicher	Knüppel	Speicher	Knüppel	Speicher	Knüppel	Speicher	
Phase 1: Normal	100%	0%	2%	0%	15%	0%	7%	0%	
Phase 2: Start	100%	0%	2%	0%	13%	0%	7%	0%	
Phase 3: Landung	100%	0%	2%	0%	10%	0%	7%	0%	

## **Telemetrie**

Ansage wiederholen	1s
	Schalter 7
nächste Ansage	Schalter 8
Varioton	
erkannte Sensoren	Receiver
	GeneralAirModule
	GPS
aktueller Sensor	GeneralAirModule
aktuelle Sensorseite	12
RX-Data	Ein

# Kanal Sequenzer

Kanal	aktiv?	Start
Kanal 7	inaktiv	
Kanal 8	inaktiv	
Kanal 16	inaktiv	
S	chalter	

## 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

Eing	gang	Aus	gang	aktiv?	Lir	nit	Off	set
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%

# MP3-Player

Lautstärke	15
Album	0
Titel	0
Modus	Alle wiederholen

# Schalter-/Geberzuordnungen

Scriaiter-/Geberzuorungen			
Funktion	Schalter/Geber		
<b>5</b>	ID	Name	Тур
PowerWarning	L3	logischer Schalter 3	logischer Schalter
Ansage wiederholen	SW7	Schalter 7	Schalter
nächste Ansage	SW8	Schalter 8	Schalter
Schalter 1 Eingang 5 Phase 1	SW3	Schalter 3	Schalter
Schalter 1 Eingang 7 Phase 1	Li2	logischer Schalter 2 (invers)	logischer Schalter
Geber Eingang 6 Phase 1	SD2	seitlicher Drehgeber 2 →	Geber
Geber Eingang 6 Phase 2	SD2	seitlicher Drehgeber 2 →	Geber
Geber Eingang 6 Phase 3	SD2	seitlicher Drehgeber 2 $\rightarrow$	Geber
Dual Rate Querruder Phase1	SW1	Schalter 1	Schalter
Dual Rate Querruder Phase2	SW1	Schalter 1	Schalter
Dual Rate Querruder Phase3	SW1	Schalter 1	Schalter
Expo Querruder Phase1	SW11	Schalter 11	Schalter
Expo Querruder Phase2	SW11	Schalter 11	Schalter
Expo Querruder Phase3	SW11	Schalter 11	Schalter
Dual Rate Höhenruder Phase1	SW1	Schalter 1	Schalter
Dual Rate Höhenruder Phase2	SW1	Schalter 1	Schalter
Dual Rate Höhenruder Phase3	SW1	Schalter 1	Schalter
Expo Höhenruder Phase1	SW11	Schalter 11	Schalter
Expo Höhenruder Phase2	SW11	Schalter 11	Schalter
Expo Höhenruder Phase3	SW11	Schalter 11	Schalter
Dual Rate Seitenruder Phase1	SW1	Schalter 1	Schalter
Dual Rate Seitenruder Phase2	SW1	Schalter 1	Schalter
Dual Rate Seitenruder Phase3	SW1	Schalter 1	Schalter
Expo Seitenruder Phase1	SW11	Schalter 11	Schalter
Expo Seitenruder Phase2	SW11	Schalter 11	Schalter
Expo Seitenruder Phase3	SW11	Schalter 11	Schalter
logischer Schalter 1-1	SW5	Schalter 5	Schalter
logischer Schalter 2-1	L1	logischer Schalter 1	logischer Schalter
logischer Schalter 3-1	L1	logischer Schalter 1	logischer Schalter
logischer Schalter 1-2	SW6	Schalter 6	Schalter
logischer Schalter 2-2	SW4	Schalter 4	Schalter
logischer Schalter 3-2	SW3	Schalter 3	Schalter
Phase Kombi C	SW5	Schalter 5	Schalter
Phase Kombi D	SW6	Schalter 6	Schalter
Uhr Oben	SW3	Schalter 3	Schalter
Uhr Mitte	SW3	Schalter 3	Schalter