

# Grundeinstellungen

**Hersteller** Graupner/SJ  
**Sendertyp** mx-16  
**Sender ID** 30000011DF  
**Firmware Version** 1.722  
**Datei Version** 1.001  
**Modelltyp** Helikopter  
**Modellspeicher** 0  
**Modellname** SPACER-4X  
**Steueranordnung** Mode 3  
**Taumelscheibe** 1 Servo  
**Motor-Stopp** *Position:* -100%     *Limit:* 150% *Schalter:* ---  
**Rotor Drehrichtung** rechts  
**Pitch Minimum** vorne  
**Gastrimm** 0%  
**letzte Leerlaufposition** 0%  

Uhren	Typ	Wert	Schalter
	Stoppuhr	0:00	---

  
**Phase 1** *Name:* Normal     *Schalter:* ---  
**Phase 2** *Name:* Schwebeflug *Schalter:* ---  
**Phase 3** *Name:* Speed     *Schalter:* ---  
**Phase 4** *Name:* Autorotation *Schalter:* ---  
**Empfängerausgang** S3=> Ausgang 1  
                              S2=> Ausgang 2  
                              S3=> Ausgang 3  
                              S4=> Ausgang 4  
                              S5=> Ausgang 5  
                              S3=> Ausgang 6  
                              S7=> Ausgang 7  
                              S8=> Ausgang 8  
**Empfänger gebunden** ja  
**Empfänger ID** 910000EA75

---

# Servoeinstellungen

**Servo Umkehr** **Mitte** **Weg -** **Weg +**

S1	=>	0%	100%	100%
S2	=>	0%	100%	100%
S3	=>	0%	100%	100%
S4	=>	0%	100%	100%
S5	=>	0%	100%	100%
S6	=>	0%	100%	100%
S7	=>	0%	100%	100%

# Gebereinstellungen

Eingang	Geber	Weg -	Weg +
E5	---	100%	100%
E6	---	100%	100%
E7	---	100%	100%
E8	---	100%	100%
Gaslimiter	---	100%	100%

---

# DualRate Expo

## Phase 1: Normal

	Dual Rate	Expo	Schalter
Querruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Höhenruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Seitenruder	100% / 100%	0% / 0%	---

## Phase 2: Schwebeflug

	Dual Rate	Expo	Schalter
Querruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Höhenruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Seitenruder	100% / 100%	0% / 0%	---

## Phase 3: Speed

	Dual Rate	Expo	Schalter
Querruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Höhenruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Seitenruder	100% / 100%	0% / 0%	---

## Phase 4: Autorotation

	Dual Rate	Expo	Schalter
Querruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Höhenruder	100% / 100%	0% / 0%	---
Seitenruder	100% / 100%	0% / 0%	---

---

# Helimix

## Phase 1: Normal

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Phase 2: Schwebeflug

	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
<b>Pitchkurve</b>	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		
<b>Gaskurve (K1 -&gt; Gas)</b>	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		
<b>Heckrotorkurve (K1 -&gt; Heck)</b>	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		

Gyro 0%  
Eingang 8 0%  
Taumelscheibenlimit aus

## Phase 3: Speed

Pitchkurve	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		

Gaskurve (K1 -> Gas)	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		

Heckrotorkurve (K1 -> Heck)	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		

Gyro 0%  
Eingang 8 0%  
Taumelscheibenlimit aus

## Phase 4: Autorotation

Pitchkurve	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		

Gaskurve (K1 -> Gas)	Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
	1	nein		
	2	nein		
	3	ja	0	0
	4	nein		
	5	nein		

Punkt	aktiv	Eingang	Ausgang
1	nein		
2	nein		

Heckrotorkurve (K1 -> Heck) 3 ja 0 0  
4 nein  
5 nein  
Gyro 0%  
Eingang 8 0%  
Taumelscheibenlimit aus

---

## Freie Mixer

Mixer Typ	Input	von	zu	Schalter	Weg -	Weg +	Offset
M1	Linearmischer Normal	0	0	---	0%	0%	0%
M2	Linearmischer Normal	0	0	---	0%	0%	0%
M3	Linearmischer Normal	0	0	---	0%	0%	0%

---

## Taumelscheibenmischer

Pitch 61  
Roll 61  
Nick 61

---

## Fail Safe

Verzögerung 0,75s  
FlailSafe Prüfung ja

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Mode	Position	Position	Position	Position	Position	Position	Position	Position
Position	0%	0%	-100%	1%	0%	0%	0%	0%

---

## Telemetrie

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

---

## Lehrer/Schüler

Kabellos nein

Lehrer ID 0

Schüler ID 0

Schalter ---

S1    S2    S3    S4    S5    S6    S7    S8

Mode Lehrer Lehrer Lehrer Lehrer Lehrer Lehrer Lehrer Lehrer

---

# Schalter-/Geberzuordnungen

Funktion Schalter/Geber Typ