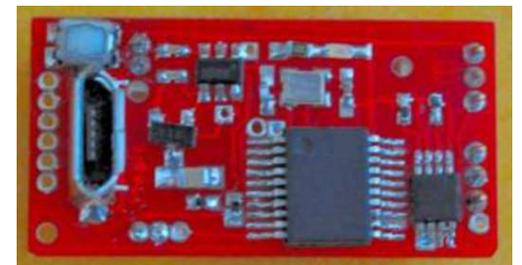
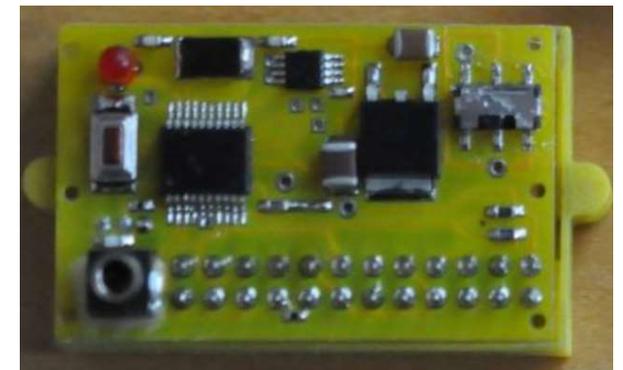


Magic Timer

von Roger Morrell



Michi Bleuer

Inhaltsverzeichnis

- Lieferprogramm
 - Welcher Timer passt?
 - Übersicht F1A Timer
 - Hardware
 - Software
 - Programm Aufbau
 - Hakensysteme
 - Preise
 - News / Zukunft
 - Fragen
- 

Lieferprogramm (Magictimers.com)

- Universal Timer:** F1A/B, 1-2 Servo, Standard Haken oder Ext. Start
- Micro Magic:** F1B/G, 1 Servo, Grösse 15x30mm, 1Zell Lipo, Ext. Start
- Black Magic** Single LIPO: F1A/B, 1-3 Servo, 1Zell Lipo 3-5Volt, optional ImpulsHook
- Black Magic** Standard: F1A/B/Q, 1-3 Servo, blau/grün, Servo3/Hook, Switch alt.D/T
- Black Magic** StandardVR: F1A/B/Q, 1-3 Servo, gelb, Servo3/Hook, Switch alt.D/T
- Black Magic** Extended: F1A/B/Q, 4-5 Servo, VR od. Standard, alle Hakensysteme
- Andere Timer:** Global Magic, Little Magic, Simple Magic NOS - E-36 Magic
- Zubehör:** Schalter, Kabel, Halterungen, LED,

Welcher Timer passt?

VR-Version (gelb): Spannungsregler integriert -> Servospannung = 5.0 Volt
Standard Version: kein Spannungsregler -> Akkuspannung = Servospannung

Infos :

- Timerspannung max. 9 Volt ausser Single Lipo Version!
- falsche Polarität zerstört den T.
- VR 4/5 Servo: Akkuspannung sollte min. 1.2V über 5V sein!
- Timer schaltet bei ~3V aus

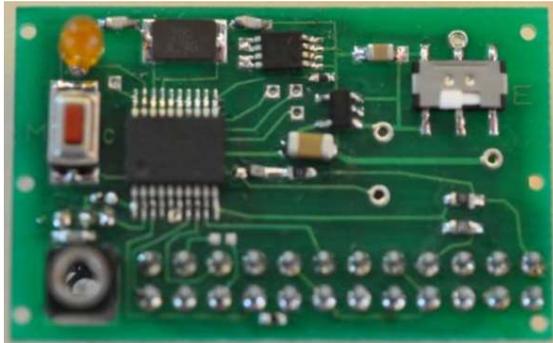
Richtwerte :

- Kapazität 100-150 mAh pro Servo für ein F1A-Modell
- Lipo Batterie min. 10C
-> 10C/100mAh liefert 1A!

	4/5 cell NiMH or NICAD	1 Cell LiPo	2 cell LiPo
Black Magic Universal timer and 3 servo (blue, older timers are green)	OK	OK	OK 8.4 Volts to servo
Black Magic 2 and 3 servo VR timer (Yellow)	OK	OK but may have a higher voltage drop	OK 5 Volts to Servo
Black Magic 4/5 Servo Timer (green)	OK	OK	OK 8.4 Volts to servo
Black Magic 4/5 Servo VR Timer (Yellow)	5 Cells OK	No	OK 5 Volts to Servo
Little Magic (green)	Not Recommended	OK	No
Micro Magic (red)	Not Recommended	OK	No
Universal Single cell Black Magic (green)	4 cells OK	OK	No

Übersicht F1A-Timer

Universal:



Grösse 34mm x 24.25mm
Preis 75\$ 1Servo / 85\$ 2Servo
bis 2 Servo
Standard Haken / Ext. Start
10 Ablaufschritte

Standard:



Grösse 34mm x 24.25mm
Preis 95\$ / VR 100\$
bis 3 Servo / 2Servo + Haken
Hakensysteme (optional)
10 Ablaufschritte
Alternative D/T

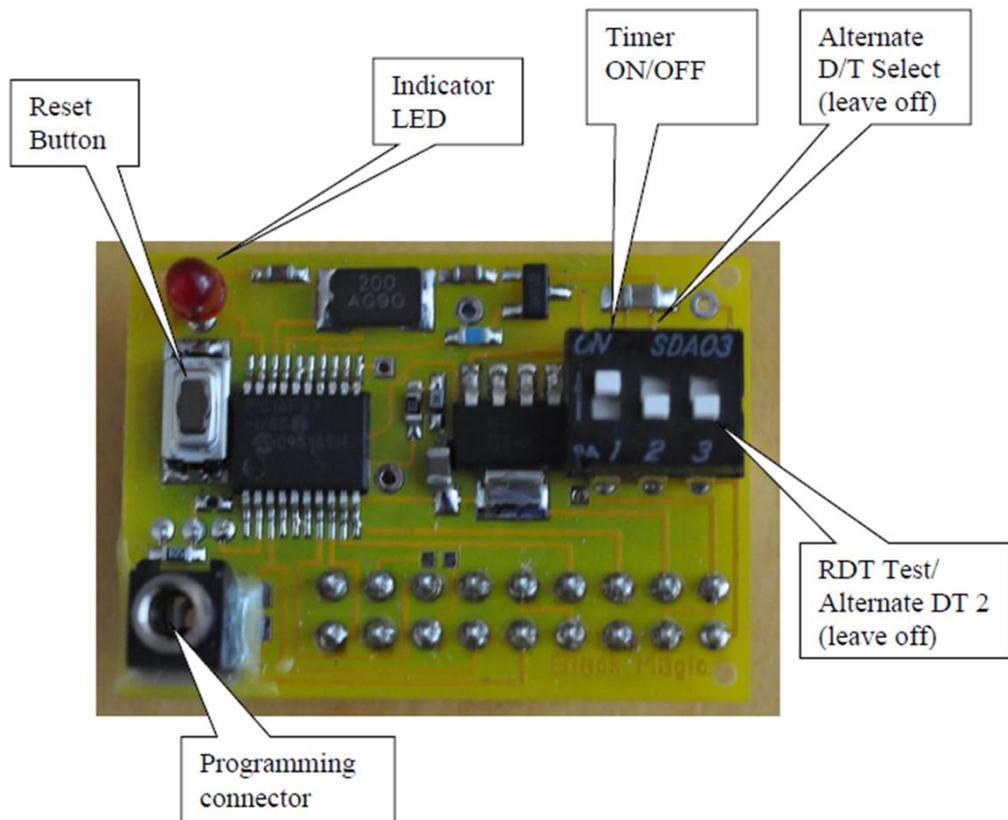
Extended VR (4/5Servo):



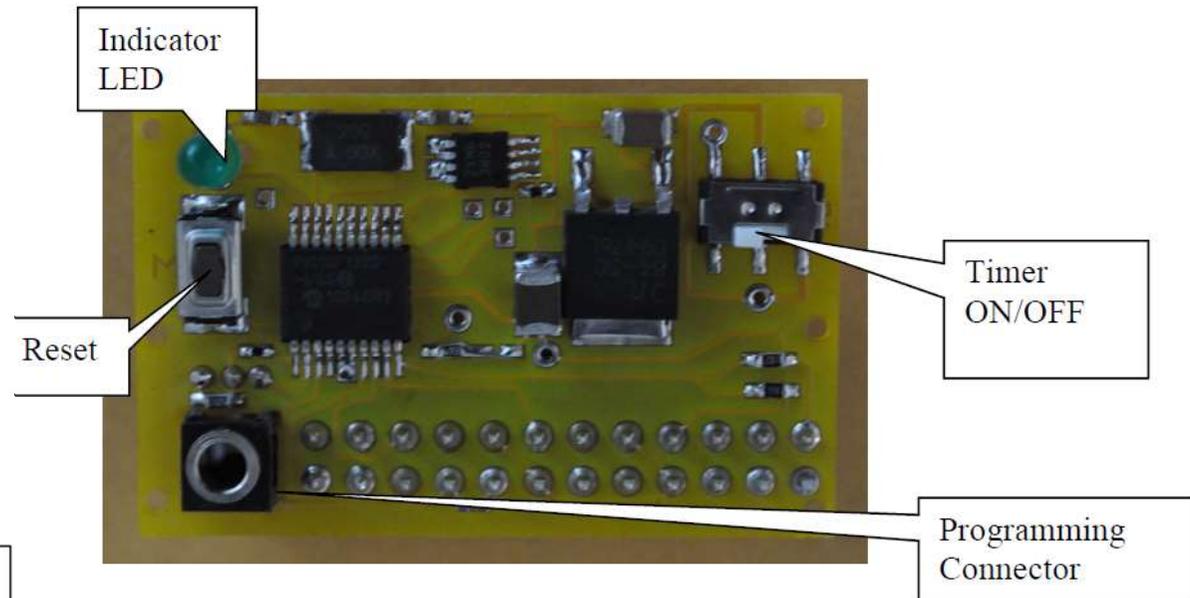
Grösse 40mm x 25.5mm
Preis 140\$ / VR 150\$
bis 4 Servo + Haken
alle Hakensysteme
10 Ablaufschritte
alle Parameter zur Verfügung

Hardware

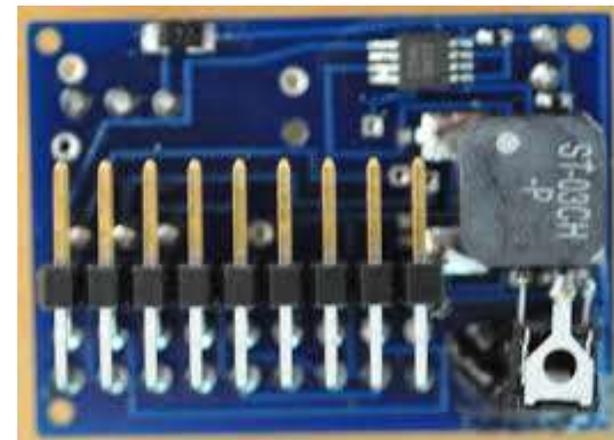
Standard :



Extended (4/5Servo):

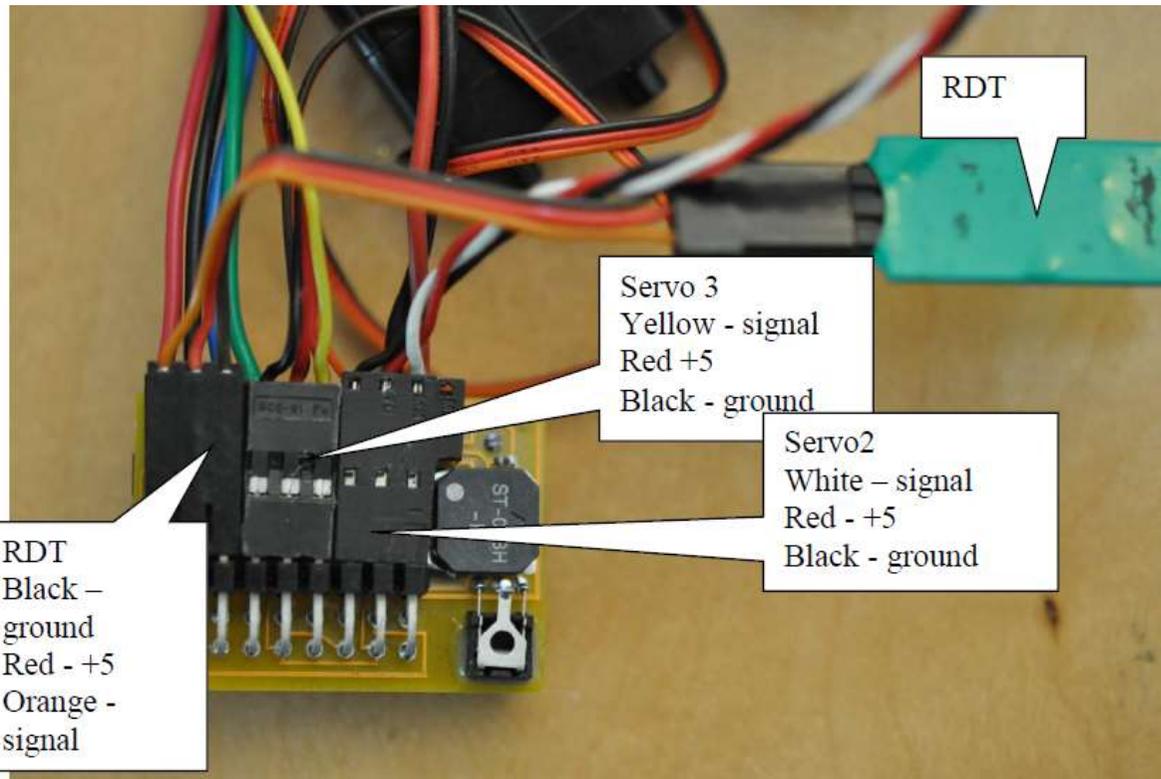


Rückseite Standard:



Hardware / Zubehör

Rückseite Standard:



RDT: Airtek, ffElectronics,...

Palm mit Programmierkabel



Klinkenstecker 2.5 mm (Stereo):



Software V4.9 (bis V4.47 nur 3 Servo)

Hauptbildschirm:

The main screen displays a table with columns for 'Name', 'New Program', 'Min', 'Sec', '100', 'Action', and 'Value'. The table contains five rows of servo actions, each with a number (1-5) and a 'D/T' action. Below the table, there are several buttons: 'Switch', 'Hook', 'GenP', 'Connect', 'Accept', and 'Set Timer'. The text 'All Enabled' is also visible.

Name	New Program	Min	Sec	100	Action	Value
1	0	0	0	0	Jmp	0 0 0 0
2	0	0	0	0	D/T	0 0 0 0
3	0	0	0	0	D/T	0 0 0 0
4	0	0	0	0	D/T	0 0 0 0
5	0	0	0	0	D/T	0 0 0 0

Buttons: Switch, Hook, GenP, Connect, Accept, Set Timer, All Enabled

Timer Optionen:

The 'Options' menu includes settings for 'Timer Version' (1, 3, 4, 5), 'Model Type F1' (A, B), and '# of Servos' (1, 2, 3, 4, 5). There are checkboxes for 'Pro Model', 'HighD', and 'Make Def Sportsman'. The 'New Program' field is set to 'New Program'. 'First Screen' is set to 'Minutes Seconds'. 'Magic' is set to 'Black Red Sm ComLib O N A I'. There are checkboxes for 'Fz Servo', 'Fz Values', and 'Fz Time'. 'Servo Tag' is set to 'S 2 3 4'. Buttons for 'New' and 'Cancel' are at the bottom.

Options:

- Timer Version: 1 3 4 5
- Model Type F1: A B
- # of Servos: 1 2 3 4 5
- Pro Model HighD Make Def Sportsman
- New Program: New Program
- First Screen: Minutes Seconds
- Magic: Black Red Sm ComLib O N A I
- Fz Servo Fz Values Fz Time
- Servo Tag: S 2 3 4
- Buttons: New, Cancel

Software V4.9 (bis V4.47 nur 3 Servo)

Servo Einstellungen:

Set Servo Parameters

	1	2	3	4
Base Point	.....18	.....18	.....18	.....18
Multiplier	.....510	.....510	.....510	.....510
	x.XX	xXX	xXX	
Speed	.....1	.....1	.....1	.....1
Reverse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Park	.....0	.....0	.....0	.....0
Screen label	.....S	.....R	.....W	.....F

Screen Enabled

OK Cancel

Generelle Einstellungen:

General Parameters

Power Shutdown Low Volt

Supplementary DT Setting

RD/T9 Alt D/T9

SSave Ext Int

NoiseFly NoiseTow RC_RX

NoiseD/ D/TCount BeepR

QEL/R

QELStop ...3 Qkill ...10 QEL/S

OK Cancel

Software V4.9 (bis V4.47 nur 3 Servo)

Haken Einstellungen:

Hook & Start Parameters

F1A Timeouts in Seconds	Step
Tow 0	..... 0
Bunt 0	..... 9
Hook Bounce 12	Close 0 Open 0
Tension 0	Relatch 0
Gust 0	Accel Delay 0 Period 0
OLA Delay 0	
OLAserv1 0	2 0 3 0 4 0
<input type="checkbox"/> F1B/C/Q	<input type="checkbox"/> Impulse <input type="checkbox"/> Q-Start
<input type="checkbox"/> ETension	<input type="checkbox"/> HookServo <input type="checkbox"/> Qkill
<input type="checkbox"/> LiveHook	<input type="checkbox"/> RedUnlatch

OK **Kancel**

Speichermenü:

FindSaved

BlackMagic

Find Saved Parameters

1 mb ruhig 17.7.17 10-9-01
1 mb thermik alt 8-4-02
1 mb termik 13.10.18 8-4-02
1 mb wind 25.9.17 9-8-01
1 ruhig 7.9.16 9-9-00
1 thermik 24.2.17 neu 2-7-01
10 original 11.9.18 7-5-02

Cancel **Delete** **OK** **Sort**

Programm Aufbau

Einstellungen Schleppen

- 3 Zustände: Kurve (Haken hinten), Gerade (H. vorne), Beschleunigung (H. offen)
- Je eine Position pro Servo und Zustand

Einstellungen Start/Fliegen

- 10 Ablaufschritte
- Schritt für Schritt
- Je eine Zeit und Position pro Servo
- Servobewegungsart (jump, step, d/t)

Einstellungen D/T

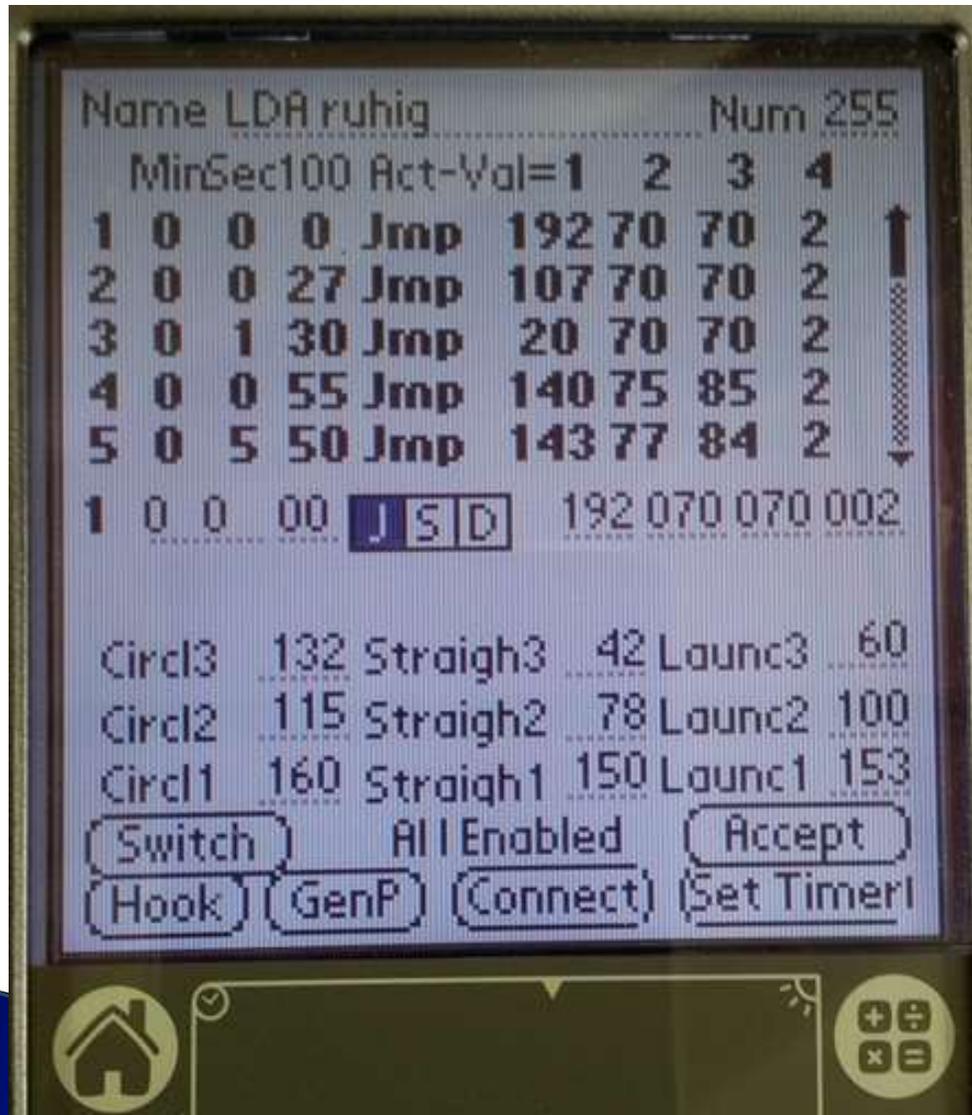
- Parkposition

The screenshot shows a G-code editor interface with a list of commands and servo parameters. The commands are numbered 1 through 5, and the servo parameters are labeled A, B, C, and D. The interface also includes a 'Switch' button, an 'All Enabled' status indicator, and an 'Accept' button. Below the commands, there are labels for 'Hook', 'GenP', 'Connect', and 'Set Timer1'.

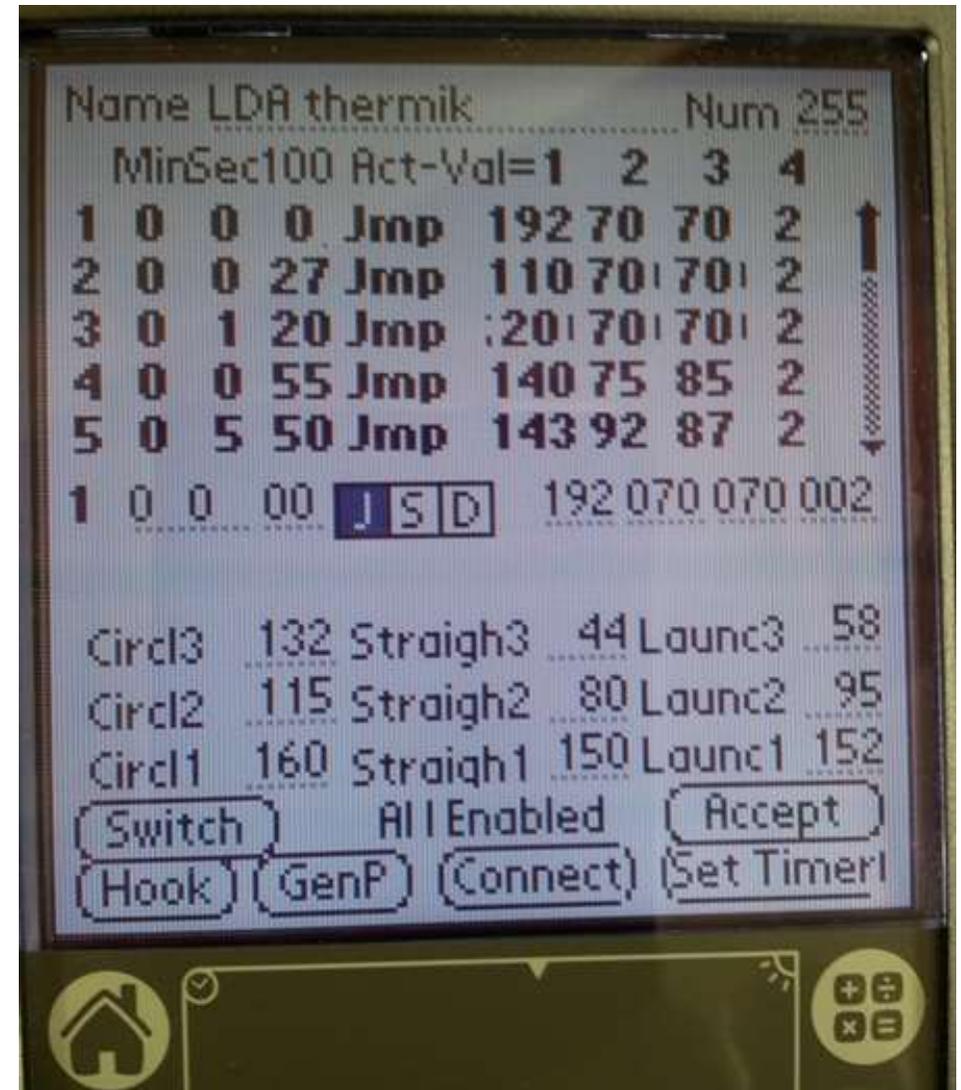
Name	7	Original	Num	255				
MirSec100	Act-Val=A	B	C	D				
1	0	0	2	Jmp	140	51	50	180
2	0	0	28	Jmp	78	61	50	180
3	0	1	0	Jmp	60	61	50	190
4	0	0	42	Jmp	5	61	50	200
5	0	0	37	Jmp	115	70	50	200
1	0	0	02	JSD	140	051	050	180
CirclD	65	StraighD	228	LauncD	189			
CirclC	50	StraighC	50	LauncC	105			
CirclB	130	StraighB	51	LauncB	61			
CirclA	120	StraighA	122	LauncA	135			
Switch	All Enabled	Accept						
Hook	GenP	Connect	Set Timer1					

Modell Programm

LDA ruhig:



LDA Thermik:

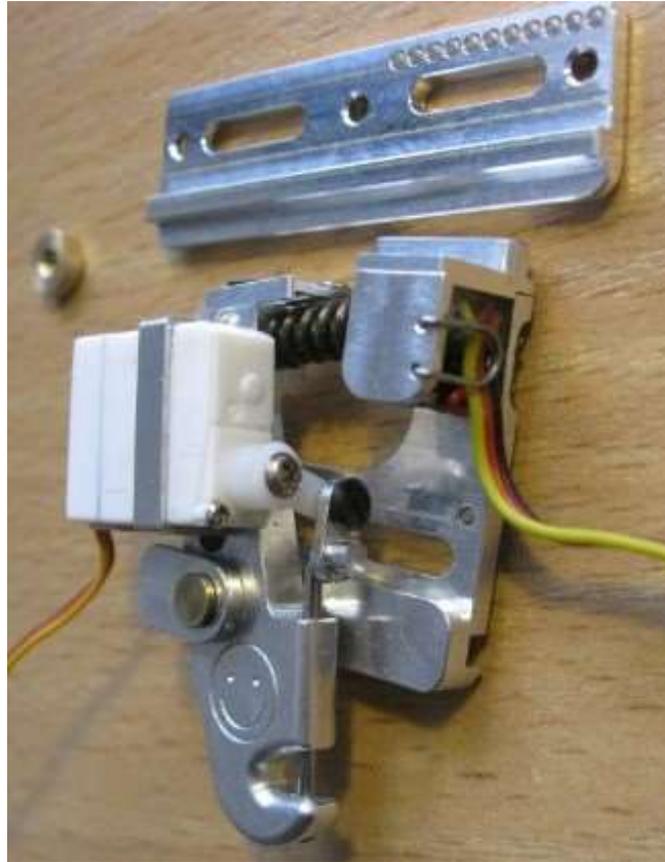


Hakensysteme

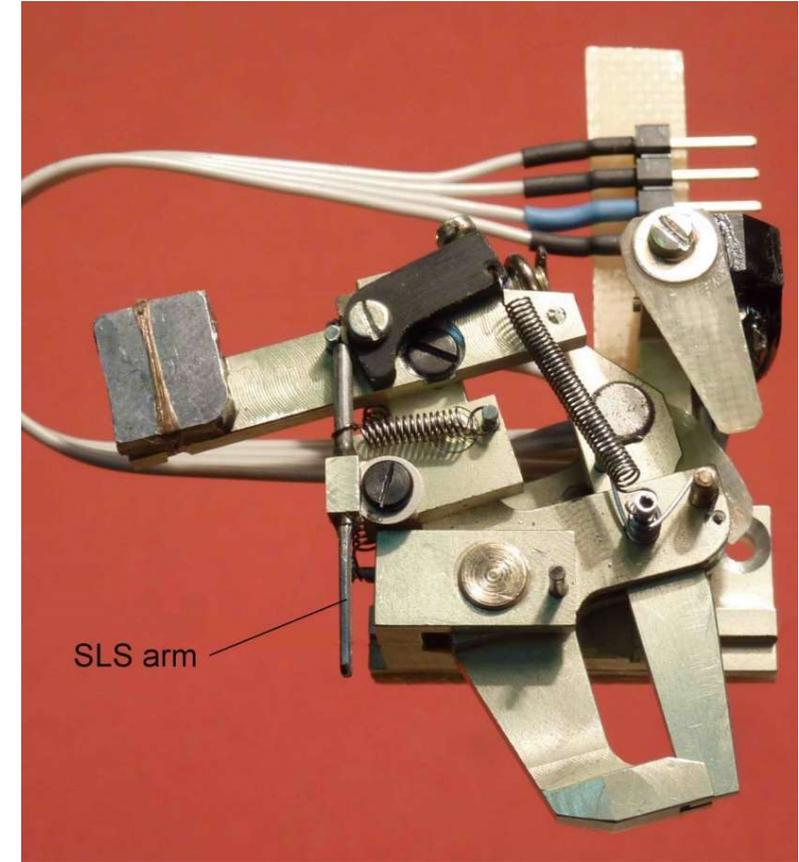
«Standard»



Servohaken



Trägheitshaken



Der Haken bestimmt die Timerausführung!

Preise

- ▶ **Universal:** T1A-101 Universal Timer - 1 Servo \$75.00
T1A-102 Universal Timer - 2 Servo \$85.00
T1A-112 Universal VR Timer - 2 Servo \$90.00
T1A-151 Black Magic Single LiPo Timer - 1 Servo \$80.00
T1A-152 Black Magic Single LiPo Timer - 2 Servo \$90.00
T1A-153 Black Magic Single LiPo Timer - 3 Servo \$100.00
- ▶ **F1A:** T1A-103 Black Magic F1A Timer - 3 Servo \$95.00
T1A-105 Black Magic F1A Timer - 2 servo +hook \$95.00
T1A-113 Black Magic VR F1A Timer - 3 Servo \$100.00
T1A-144 Black Magic VR F1A Timer 2servo +relatch \$100.00
T1A-201 Black Magic Extended F1A Timer - 4/5 Servo \$140.00
- ▶ **F1B:** T1A-123 Black Magic F1B Timer - 3 Servo \$95.00
T1A-143 Black Magic VR F1B Timer - 3 Servo \$100.00
T1A-301 Micro Magic - 1 servo Standard F1B Timer \$90.00

News 2019.....

Software V5.0: neue Datenübertragung möglich, unterstützt HW5.0

Hardware V5.0: Höhenlogger, Serien Nr.

Datenübertragung:

- PC (Windows 7): USB via Datenkabel MagicTimer
- Mobilephone (Android): MicroUSB via Datenkabel

Backup: JSON-Datei

Zukunft:

- Datenübertragung via Bluetooth
- Höhenlogger für Auswertung Flyoff
- Backupformat .CSV
- GPS integriert
- RDT

positive / negative Punkte

positiv:

- Verbreitung / Hilfe von andern Piloten
- günstiger Preis
- viele Ausführungen / Optionen erhältlich
- laufende Weiterentwicklung
- robuste Hardware
- Spannungsregler in VR-Ausführungen
- guter und rascher Support (für alle)
- günstige und rasche Reparaturen

negativ:

- Programmierung via Palm (Lösung in Arbeit)
- Optionen bei Kauf definieren (ausser Extended)
- Timer ohne Altimeter, RDT, LED, GPS
- Zukunft / Weiterführung ungewiss