

## DPSI Micro RCS Fernsteuerschalter

DPSI Micro RCS remote switch

### Kurzanleitung Quick reference guide

#### Anschluss, Bedienelemente, Anzeigen

Connections, controls, indications

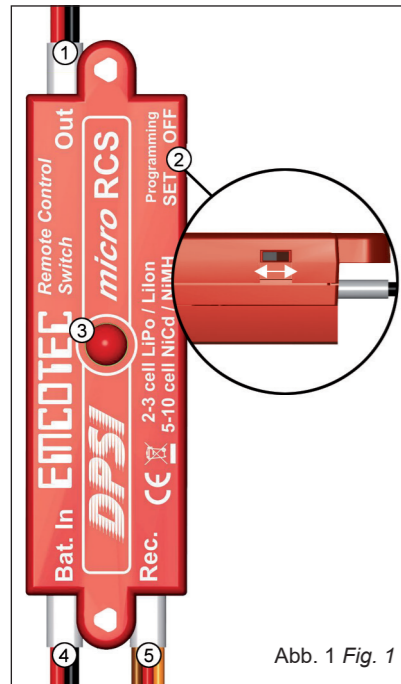


Abb. 1 Fig. 1

Tab. 1: Anschlüsse, Anzeigen Tab. 1: Connections, indications	
1	Anschl. Verbraucher (OUT) Connection consumer (OUT)
2	Programmierwahlschalter Programming switch
3	Rote Status LED Red status LED
4	Anschluss Verbraucher-Akku (Bat.In) JR- oder MPX-Anschluss Connection consumer battery (Bat. In) JR or MPX connection
6	Anschluss Empfänger (Rec.) Connection receiver (Rec.)

Made in Germany

#### Spannungsversorgung über den Empfänger

Der DPSI Micro RCS wird über den Empfänger mit Spannung versorgt. Nach dem Einschalten des Empfängers, wird auf der **roten Status LED** des DPSI Micro RCS zunächst der **programmierte Akkutyp\*** per Blinkcode angezeigt (Tab. 2 Rückseite). Nach einer 2,5-sekündigen Pause werden dann **Status oder Fehler** angezeigt (Tab. 3 Rückseite).

#### Ein- und Ausschalten des Verbrauchers

Der DPSI Micro RCS kann einen Verbraucher über einen **beliebigen Empfängerkanal** ein- und ausschalten. Hierzu kann beispielsweise ein 2-Stufen-Schalter benutzt werden, auf dem **zwei unterschiedliche Schaltpunkte** programmiert sind (z. B. **+100%/-100%**).

Eine weitere Programmierung des DPSI Micro RCS ist hierfür nicht notwendig. Weitere Informationen z. B. zur Nutzung und Programmierung des DPSI Micro RCS als **Zündschalter** finden Sie auf <http://wiki.hacker-motor.com>.

#### Akkuprogrammierung

Im Akkuprogrammiermodus können der **gewünschte Typ des Verbraucher-Akkus** und bei Bedarf ein **Tiefentladeschutz** programmiert werden. Die **Ausgangsposition** des Programmierwahlschalters muss hierfür auf **SET** stehen **bevor** der DPSI Micro RCS über den Empfänger mit Spannung versorgt wird.

Nachdem der Sender eingeschaltet und der DPSI Micro RCS über den Empfänger mit Spannung versorgt wurde, leuchtet die **rote Status LED 3 Sekunden** und erlischt dann für **6 Sekunden**. Der Akkuprogrammiermodus wurde gestartet.

Im **Akkuprogrammiermodus** werden auf der **roten Status LED** der Reihe nach **Blinkcodes\*** für die entsprechenden **Akkutypen**, gefolgt von jeweils **3 Sekunden Pause** ausgegeben (Tab. 2 Rückseite). Sobald der **gewünschte Akkutyp** angezeigt wird, muss der Programmierwahlschalter während der **3-sekündigen Pause** auf die **OFF-Position** geschoben werden, bevor der **nächste Akkutyp** durch einen neuen Blinkcode angezeigt wird. Der programmierte Akkutyp wird nun **nochmals** durch den Blinkcode angezeigt.

Soll die **Tiefentladeabschaltung** aktiviert werden, muss nun **innerhalb von 5 Sekunden** der Programmwahlschalter zunächst auf die **SET-Position** und direkt im Anschluss wieder auf die **OFF-Position** geschoben werden. Die **rote Status LED** leuchtet dann für 5 Sekunden.

Der DPSI Micro RCS startet **nach 5 Sekunden neu**, die programmierten Werte wurden **gespeichert**.

#### Voltage supply via receiver

The DPSI Micro RCS is supplied with voltage via the receiver. After the receiver has been switched on, the **programmed battery type\*** is indicated by the flashing code on the **red status LED** of the DPSI Micro RCS (Tab. 2 back side). After a break of 2.5 seconds, **status or errors** will be displayed (Tab. 3 back side).

#### Switching on and off of the consumer

The DPSI Micro RCS can switch a consumer on and off via a **random receiver channel**. For this purpose, for example, a 2-stage switch can be used, on which **two different switching points** are programmed (e. g. **+100%/-100%**).

Therefore a further programming of the DPSI Micro RCS is not necessary. For using and programming the DPSI Micro RCS e. g. as an **ignition switch** find information on <http://wiki-en.hacker-motor.com>

#### Battery programming

In the battery programming mode, you can program the **desired type of consumer battery** and, if necessary, **deep discharge protection**. Therefore the **initial position** of the programming switch must be set to **SET** before the DPSI Micro RCS is supplied with voltage via the receiver.

After the transmitter has been switched on and the DPSI Micro RCS has been supplied with voltage via the receiver, the **red status LED** lights up for **3 seconds** and then goes off for **6 seconds**. The battery programming mode has been started.

In **battery programming mode** **blinking codes\*** for the specific **battery type** will be indicated by the **red status LED** followed by **3 seconds break** (Tab. 2 back side). As soon as the **desired battery type** is indicated the programming switch must be moved to the OFF position **within 3 seconds** in advance of the **next battery type** blink code.

If the **deep discharging switch-off** is to be activated, the programming switch must now be pushed to the **SET position within 5 seconds** and then back to the **OFF position** immediately afterwards. The **red status LED** then lights up for 5 seconds.

The DPSI Micro RCS restarts **after 5 seconds**, the programmed values have been **saved**.

**! Hinweis zur Werkseinstellung \*Notes on factory default**

- Bei Auslieferung ist standardmäßig der Akkutyp 2-Zellen LiPo (2x Blinken) programmiert.
- By default, battery type 2 cell LiPo (2x blink) is programmed at delivery.

#### Kontakt Contact

Hacker Motor GmbH, Schinderstrassl 32, D-84030 Ergolding  
**Telefon Phone:** +49-871-953628-0  
**eMail eMail:** shop@hacker-motor-shop.com

#### Hacker Motor im Internet Hacker Motor on the Internet

**Webseite Website:** www.hacker-motor.com  
**Webshop Webshop:** www.hacker-motor-shop.com  
**Anleitungen Manuals:** wiki.hacker-motor.com  
**YouTube-Kanal YouTube channel:** www.youtube.com/HackerMotorGmbH  
**Facebook-Seite Facebook page:** www.facebook.com/HackerMotor

#### CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Hacker Motor GmbH, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU befindet. Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt können sie hier anfordern Hacker Motor GmbH, Schinderstrassl 32, D-84030 Ergolding oder unter [www.hacker-motor.com](http://www.hacker-motor.com) im Downloadbereich einsehen.

#### CE Declaration of Conformity (DOC)

Hacker Motor GmbH declares that the product complies with the essential requirements of the EMC Directive 2014/30/EU. You can ask for the DOC directly at Hacker Motor GmbH, Schinderstrassl 32, D-84030 Ergolding or download at [www.hacker-motor.com](http://www.hacker-motor.com)



Version 1.0 Oktober 2019 Version 1.0 October 2019

Artikel-Nr. Kurzanleitung item no quick reference guide: 19871051  
 © 2019 Hacker Motor GmbH

Tab. 2: Blinkcodes/Akkutyp <i>Tab. 2: Blinking code/battery type</i>		
Blinkcode <i>Blinking code</i>	Akkutyp <i>Battery type</i>	Nennspannung <i>Nominal voltage</i>
1x Blinken <i>1x Blink</i>	Prüfungen deaktivieren <i>Deactivate test</i>	...
2x Blinken* <i>2x Blink*</i>	2 LiPo-Zellen* <i>2 LiPo cells*</i>	7,4V 7.4V
3x Blinken** <i>3x Blink**</i>	3 LiPo-Zellen** <i>3 LiPo cells**</i>	11,1V 11.1V
5x Blinken <i>5x Blink</i>	5 NiCd/NiMH-Zellen <i>5 NiCd/NiMH cells</i>	6,0V 6.0V
6x Blinken <i>6x Blink</i>	6 NiCd/NiMH-Zellen <i>6 NiCd/NiMH cells</i>	7,2V 7.2V
7x Blinken** <i>7x Blink**</i>	7 NiCd/NiMH-Zellen** <i>7 NiCd/NiMH cells**</i>	8,4V 8.4V
8x Blinken** <i>8x Blink**</i>	8 NiCd/NiMH-Zellen** <i>8 NiCd/NiMH cells**</i>	8,4V 8.4V
9x Blinken** <i>9x Blink**</i>	9 NiCd/NiMH-Zellen** <i>9 NiCd/NiMH cells**</i>	10,8V 10.8V
10x Blinken** <i>10x Blink**</i>	10 NiCd/NiMH-Zellen** <i>10 NiCd/NiMH cells**</i>	12,0V 12.0V

**!** \*Hinweis zur Werkseinstellung \*Notes on factory default

- Bei Auslieferung ist standardmäßig der Akkutyp 2-Zellen LiPo (2x Blinken) programmiert.
- By default, battery type 2 cell LiPo (2x blink) is programmed at delivery.

**!** \*\*Hinweis Akkutypen \*\*Notes on battery types

- Diese Akkutypen können nur für das DPSI Micro RCS ohne Spannungsregelung ausgewählt werden.
- These battery types can only be selected at the DPSI Micro RCS without voltage regulator.

### Zulässige Stromquellen (Verbraucherakku)

- DPSI Micro RCS:** 5S bis 10S NiCd/NiMH, 2S/3S LiPo/Lilon
- DPSI Micro RCS RV:** 5S/6S NiCd/NiMH, 2S LiPo/Lilon

### Permissible current sources (Consumer battery)

- DPSI Micro RCS:** 5S to 10S NiCd/NiMH, 2S/3S LiPo/Lilon
- DPSI Micro RCS RV:** 5S/6S NiCd/NiMH, 2S LiPo/Lilon

### Statusanzeigen

Die **rote Status LED** kann verschiedene **Statuscodes** anzeigen.

Nachdem der DPSI Micro RCS mit Spannung versorgt wurde, wird zunächst der **programmierte Akkutyp** (Tab. 2) angezeigt. Etwa **2,5 Sekunden** danach, werden je nach Status des Verbrauchers Statuscodes (Tab. 3) angezeigt.

### Status indication

The **red status LED** can indicate different **status codes**.

After the voltage has been supplied to the DPSI Micro RCS, the **programmed battery type** (Tab. 2) is displayed first. About **2.5 seconds** after, status codes (Tab. 3) will be displayed depending on the status of the consumer.

Tab. 3: Statuscodes <i>Tab. 3: Status codes</i>	
Blinkcode <i>Blinking code</i>	Bedeutung <i>Meaning</i>
Kurz blitzend <i>Shortly flashing</i>	Verbraucher ist ausgeschaltet <i>Consumer is switched off</i>
Dauerhaft leuchtend <i>Permanently shining</i>	Verbraucher ist eingeschaltet <i>Consumer is switched on</i>

### Fehleranzeigen

Die **rote Status LED** kann verschiedene Fehlercodes anzeigen.

Die oben beschriebenen Statusanzeigen werden in bestimmten Fällen durch **Fehlercodes** (Tab. 4) ersetzt.

Die **Fehlercodes** haben **Priorität** und werden angezeigt, bis der DPSI Micro RCS von der **Empfängerspannung getrennt wird**. Im Fehlerfall werden die Statuscodes für den ein- oder ausgeschalteten Verbraucher, nicht mehr angezeigt.

### Error indication

The **red status LED** can indicate different error codes

The status displays described above are sometimes replaced by **error codes** (Tab. 4).

The **error codes** have **priority** and are displayed until the DPSI Micro RCS is **disconnected from the receiver current supply**. In case of an error, the status codes for the consumer switched on or off are no longer displayed.

Tab. 4: Fehlercodes <i>Tab. 4: Error codes</i>		
Blinkcode <i>Blinking code</i>	Zeitpunkt <i>Time</i>	Bedeutung <i>Meaning</i>
5Hz Blinken <i>5Hz Blinking</i>	Im Failsafe-Fall <i>In case of failsafe</i>	Failsafe-Zustand*** <i>Failsafe status***</i>
3x kurz blitzend, 1 Sekunde leuchtend <i>3x shortly flashing, 1 second shining</i>	Beim Erreichen der Unterspannungsschelle <i>In case of low voltage threshold</i>	Unterspannungs- anzeige*** <i>Low voltage indication***</i>
1Hz Blinken <i>1Hz Blinking</i>	Verbraucher wurde aufgrund von leerem Akku abgeschal- tet. <i>Consumer was switched off due to empty battery.</i>	Tiefentladenschutz- aktiviert*** <i>Deep discharging protection activated***</i>

**!** \*\*\*Hinweis zur Priorität der Anzeigen \*\*\*Notes on priority of indications

- Die Fehlercodes haben Priorität und werden angezeigt, bis der DPSI Micro RCS von der Empfängerspannung getrennt wird. Im Fehlerfall werden die Statuscodes für den ein- oder ausgeschalteten Verbraucher, nicht mehr angezeigt.
- The error codes have priority and are displayed until the DPSI Micro RCS is disconnected from the receiver current supply. In case of an error, the status codes for the consumer switched on or off are no longer displayed.

### Ausführliche Anleitung

Die ausführliche Anleitung und Technische Daten des Produkts finden Sie auf <http://wiki.hacker-motor.com>

### Detailed manual

Find detailed product manual and specifications on <http://wiki-en.hacker-motor.com>



Tab. 4: Technische Daten <i>Tab. 4: Specifications</i>		
DPSI Micro	RCS	RCS RV
Betriebsspannungsbereich <i>Operating voltage range</i>		4,8V ... 14V 4.8V ... 14V
Nenneingangsspannung <i>Nominal voltage</i>		6,0V ... 12V 6.0V ... 12V
Ausgangsspannung <i>Output voltage</i>	Akkuspannung <i>Battery voltage</i>	5,5V 5.5V
Ruhestrom (ausgeschaltet) <i>Quiescent current (switched off)</i>		<1µA
Ruhestrom (eingeschaltet) <i>Quiescent current (switched on)</i>		Verbraucher aus: ca. 6mA Consumer off: approx. 6mA Verbraucher an (zzgl. Verbraucher): 17mA Consumer on (plus consumer): 17mA
Max. Dauerstrom (15 Minuten bei LiPo-Akkus) <i>Max. permanent current (15 minutes with LiPo batteries)</i>	8A	4A
Max. Spitzenstrom (10 Sekunden bei LiPo-Akkus) <i>Max. peak current (10 seconds with LiPo batteries)</i>		10A
Max. Spitzenstrom (20ms) <i>Max. peak current (20ms)</i>		20A
Max. Verlustleistung <i>Max. power dissipation</i>		5W
Eingangsspannung Empfängerstromkreis <i>Input voltage receiver circuit</i>		1,3V ... 8,4V 1.3V ... 8.4V
Servoimpulsbreite <i>Servo pulse width</i>		0,9ms bis 2,1ms 0.9ms to 2.1ms
Fehlererkennung Failsafe <i>Error recognition failsafe</i>		Pulslänge <0,7ms oder > 2,3ms <i>Pulse length &lt;0.7ms or &gt; 2.3ms</i> Pulsabstand <10ms oder >40ms <i>Pulse distance &lt;10ms or &gt;40ms</i>
Umgebungsbedingungen <i>Environment conditions</i>		-10°C ... +50°C 14°F... 122°F
Zulässiger Temperaturbereich <i>Permissible temperature range</i>		-25°C ... +85°C (Lagerung) 77°F... 185°F (Storage)