



# MICRO 6 $\mu$ P



## CZ

Vážení přátelé modeláři, děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro koupi miniaturního šestikanalového přijímače MICRO 6 $\mu$ P s jednoduchým směřováním a mikroprocesorovým dekodérem firmy MZK servis. Tento přijímač je navržen a vyroben s použitím nejmodernějších technologických postupů k dosažení co nejmenších rozměrů a hmotnosti.

Přijímač je vybaven mikroprocesorovým dekodérem, který filtruje vstupní signál a správné výstupní impulsy odesílá na jednotlivé kanálové výstupy přijímače. Přijímač je určen do malých modelů, lze jej použít i v modelech větších. Přijímač je možné napájet pouze z jedné Li Po baterie nebo 3 NiCd článků a to díky vnitřní stabilizaci na 3,3 V.

Přijímač je určen pro použití standardních krystalů.

### Technická data:

<b>Frekvenční pásmo</b>	: 35, 36, 40, 41 MHz
<b>Mf kmitočet</b>	: 455 kHz
<b>Napájecí napětí</b>	: 3,6 – 6 V (3 až 5 NiCd články, 1 Li-pol)
<b>Hmotnost</b>	: 9 g
<b>Rozměry</b>	: 46 x 20 x 11 mm
<b>Odběr</b>	: 10 mA
<b>Připojovací konektory</b>	: Futaba, Hitec, JR Graupner
<b>Pracovní teplota</b>	: -10° až +40° C

### Zapojení přijímače

Na výstup přijímače lze zapojit šest servomechanismů. V tomto případě na libovolný výstup z přijímače zapojíme Y kabel na napájení. Zapojení konektorů přijímače je uvedeno na obalu přijímače.

Při uvedení do provozu jako první zapneme vysílač, jako druhý přijímač. (Při vypínání postupujeme obráceně.)

### Kontrola signálu

Během provozu přijímač neustále kontroluje parametry přijímaného signálu. Kontroluje se opakovací frekvence, šířka a počet

## D

Liebe Modellbaufreunde, wir bedanken uns, daß sie sich entschlossen haben den Einfach-Super Subminiatur-Sechskanalempfänger MICRO 6 $\mu$ P mit Mikroprozessor-Dekoder der Firma MZK servis zu erwerben. Dieser Empfänger wurde unter Anwendung modernster technologischer Erkenntnisse mit dem Ziel entworfen und gefertigt, kleinstmögliche Abmessungen bei niedrigstem Gewicht zu erreichen.

Der Empfänger ist mit einem Mikroprozessor-Dekoder aufgebaut, der das Eingangssignal filtert und die richtigen Ausgangsimpulse zu den einzelnen Kanalausgängen des Empfängers leitet. Er ist vor allem für kleine Modelle bestimmt, es steht aber nichts im Wege, ihn auch für größere Modelle zu verwenden. Dank der internen Spannungsstabilisierung von 3,3 V kann der Empfänger von nur einer Li Ion Zelle oder 3 NiCd Zellen versorgt werden. Der Empfänger ist für die Verwendung von Standardquarzen ausgelegt.

### Technische Daten:

<b>Frequenzband</b>	: 35, 36, 40, 41 MHz
<b>ZF-Frequenz</b>	: 455 kHz
<b>Versorgungsspannung</b>	: 3,6 – 6 V (3 bis 5 NiCd-Zellen, 1Li-pol )
<b>Gewicht</b>	: 9 g
<b>Abmessungen</b>	: 46 x 20 x 11 mm
<b>Stromaufnahme</b>	: 10 mA
<b>Servoanschlüsse</b>	: Futaba, Hitec, JR Graupner
<b>Betriebstemperatur</b>	: -10° bis +40° C

### Die Empfängerschaltung

Am Empfängerausgang sind sechs Servoanschluß-Stecker vorgesehen. Der Empfänger kann über jeden beliebigen Kanalausgang vom Akku versorgt werden. Wenn alle Kanäle belegt sind, empfehlen wir zur Stromversorgung die Verwendung eines Y-Kabels. Die Steckeranschlüsse sind am Empfängergehäuse dargestellt.

Bei Inbetriebnahme wird zuerst der Sender eingeschaltet, danach der Empfänger (beim Abschalten gehen wir in umgekehrter Reihenfolge vor).

### Signalüberwachung

Beim Betrieb der Anlage überwacht der Empfänger stetig alle Parameter des empfangenen Signals. Er überwacht und kopiert die Wiederholungsfrequenz der vom Sender kommenden Signalkomplexe, sowie die Breite und die Anzahl der Kanalimpulse. Kurzzeitige Signalausfälle ersetzt der Empfänger durch die letzten ungestörten Impulse.

## En

Dear modeling friends, we appreciate very much your decision to buy the MZK single conversion miniature six-channel receiver MICRO 6 $\mu$ P with microprocessor decoder. In order to achieve extremely low weight and small size most recent technological developments have been applied for the design and production of this receiver.

The receiver is equipped with a microprocessor decoder which monitors the input signal and sends the correct output pulses to the appropriate channel outputs. Due to its low weight and small size the receiver is ideal for small models, but there is no reason why models with wing spans up to 2,5 m should not take advantage of it. Due to a perfect intern voltage regulation of the receiver circuitry at a level of 3,3 V the power supply of the receiver can be achieved by only one Li Ion battery or 3 NiCd cells.

The receiver is designated for the use of standard crystals.

### Technical data:

<b>Frequency band</b>	: 35, 36, 40, 41 MHz
<b>IF Frequency</b>	: 455 kHz
<b>Supply voltage</b>	: 3,6 – 6 V (3 to 5 NiCd/NiMH cells. 1 Li-pol)
<b>Weight</b>	: 9 g
<b>Size</b>	: 46 x 20 x 11 mm
<b>Current consumption</b>	: 10 mA
<b>Servo connectors</b>	: Futaba, Hitec, JR Graupner
<b>Operating temperatures</b>	: -10° to +40° C

### Receiver circuitry

At the best six servos can be connected to the receiver servo outputs. In that case the supply voltage can be connected via an Y-cable at any of the receiver outputs. The channel numbers and polarity of the connectors are shown on the receiver case.

When switching on the radio always switch on the transmitter first and then the receiver. (The switching-off procedure should proceed in the opposite sequence.)

### Signal monitoring

During operation the microprocessor is continually monitoring parameters of the incoming signal, for instance the frame rate, width and number of channel pulses and much more. The frame rate of receiver exit pulses copies the transmitter frame rate, short time signal failures are substituted and covered up by the microprocessor.

kanálových impulsů. Opakovací frekvence výstupních impulsů kopíruje opakovací frekvenci vysílače. Probíhá i krátkodobé maskování výpadků signálu.

#### Umístění antény

Přijímač instalujeme obalený pěnovou hmotou v modelu co nejdále od ostatních vodičů a kabelů. Provozujeme-li přijímač ve vodivých trupech (uhlík), vyvedeme anténu z trupu nejkratší cestou. Snažíme se, aby anténa nebyla vedena vodorovně podél trupu nebo v křídle. Optimální je anténu nechat volně viset z trupu modelu.

Přejeme Vám mnoho nalétaných hodin a šťastných přistání.

MZK servis, Na Korunce 441, 190 11 Praha 9  
[www.mzkservis.cz](http://www.mzkservis.cz)  
„8/2005“

#### Antennenanordnung

Der Empfänger wird in Schaumstoff verpackt und so weit wie möglich von anderer Verkabelung im Modell untergebracht. Falls elektrisch leitende Rumpfe (Kohlefaser) verwendet werden, muss die Antenne auf kürzestem Weg aus dem Rumpf geführt werden. Außen sollte die Antenne nicht dicht entlang des Rumpfes geführt werden, sondern möglichst frei hängend belassen werden.

Viele angenehme Flugstunden und gute Landungen wünscht

MZK servis, Na Korunce 441, 190 11 Praha 9, Czech republic  
[www.mzkservis.cz](http://www.mzkservis.cz)

#### Antenna routing

Install the receiver in soft foam as far as possible from wiring and power cables in the model. If you use models made of conductive materials (carbon fibre fuselages) route the antenna the shortest way out of the fuselage. Do not fix it even to the outside and parallel to the fuselage, the optimum way is to leave a possibly big part of the antenna hanging free out of the model.

We wish you many successful flight hours and happy landings.

MZK servis, Na Korunce 441, 190 11 Praha 9, Czech republic  
[www.mzkservis.cz](http://www.mzkservis.cz)

The logo for MZK servis is a large, stylized, light gray graphic that resembles the letters 'MZK' with a diagonal slash through the 'Z'. Below this graphic, the word 'servis' is written in a lowercase, serif font.

servis