



# MEZON

## evo

**ELEKTRONICKÝ REGULÁTOR OTÁČEK  
PRO STŘÍDAVÉ BLDC MOTORY**

**CZ Uživatelský manuál  
ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ**

**Kompletní manuál naleznete  
na [www.jetimodel.com](http://www.jetimodel.com)**



# MEZON

## evo

### 1 Úvod

MEZON EVO je řada regulátorů v kovové krabičce\* s účinným chlazením, kompletní telemetrií a moderními funkcemi. Regulátor je navržen pro modely letadel, vrtulníků, lodí a vozidel. Konfigurace regulátoru je intuitivní a ve spojení se systémem Duplex velice komfortní.

#### Vlastnosti:

- úplná EX telemetrie (napětí, proud, kapacita, otáčky atd.)
- konfigurace zařízení komunikací EX Bus z vysílače JETI Duplex
- přesný governor a plná podpora modelů helikoptér
- F3A mód pro akrobatické modely
- nastavitelná brzda s rekuperací energie zpět do akumulátoru
- výkonný nastavitelný spínaný BEC
- vysoký rozsah napájení 2 - 12 Lixx (max. 51V)
- možnost nastavení obousměrného chodu motoru

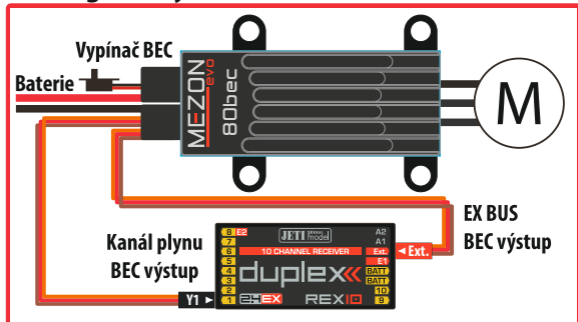
### 2 Přehled

#### Základní parametry regulátorů MEZON EVO:

Typ	Trvalý proud [A]	Popis
MEZON Evo 40 BEC LMR*	40 (max 30s)	lehký regulátor, nastavitelný BEC
MEZON Evo 70 BEC LMR*	70 (max 30s)	lehký regulátor, nastavitelný BEC
MEZON Evo 50 BEC	50	kovová krabička, nastavitelný BEC
MEZON Evo 80 BEC	80	kovová krabička, nastavitelný BEC
MEZON Evo 85 OPTO	85	kovová krabička, opticky odděleno

\* lehké regulátory LMR (Limited Motor Run) nejsou v kovové krabičce  
uvedené hodnoty proudu platí při dostatečném chlazení proudícím vzduchem

## 2.1 Regulátory MEZOM EVO s BEC



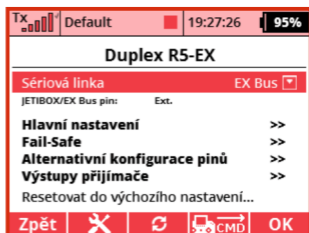
**Obr.1** - základní připojení regulátoru k přijímači vhodné pro uživatele vysilačů JETI Duplex

- **černý JR konektor** regulátoru připojte do výstupu přijímače ovládajícího plyn
- **červený JR konektor** připojte do výstupu přijímače **Ext.**, **E1** nebo **E2**.

Pokud použijete výstup **E1** nebo **E2** musí být uživatelsky nastaven na funkci "**EX Bus**".

U přijímačů řady **REX** má vstup **Ext.** automatickou detekci a není nutné jej konfigurovat.

U starších přijímačů řady **Rx** vstup **Ext.** nastavte na "**EX Bus**" v menu „**Model/Připojená zařízení/přijímač/Sériová linka**“.



- pro zajištění dostatečného napájení z BEC doporučujeme připojit k přijímači oba JR konektory

Pokud zdroj BEC nechcete používat, vyjměte z obou pouzder JR konektorů střední piny (červené vodiče) a tyto dobře zaizolujte.

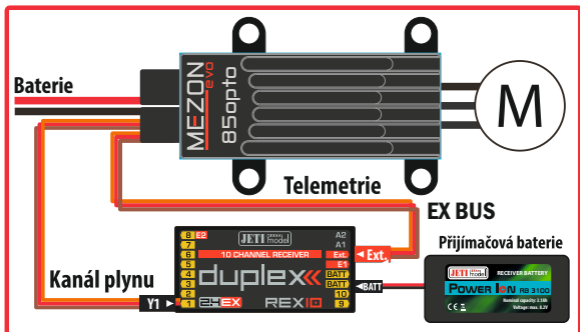
Parametry spínaného BEC	
průměrný proud	15A
špičkový proud	30A (1s)
max. teplota	100°C

*uvedené hodnoty platí při dostatečném chlazení proudícím vzduchem*

## 2.2 Regulátory MEZON EVO - OPTO

Regulátory MEZON EVO OPTO mají opticky oddělené vstupy a nejsou vybaveny spínaným zdrojem BEC.

Pro správnou funkci je tedy nutné napájet přijímač, serva a další palubní elektroniku externím akumulátorem. Místo akumulátoru lze použít samostatný zdroj napájení, například JETI SBEC 30D EX.



**Obr. 2** - základní připojení regulátoru k přijímači vhodné pro uživatele vysílačů JETI Duplex

### 3 Konfigurace (nastavení)

Regulátory MEZON EVO je možné nastavovat z vysílače JETI Duplex (viz. dále), Jetiboxem nebo pomocí USB adaptéru a programu **JETI Studio** z počítače (viz. \*KM)

**K dispozici jsou dvě možnosti nastavování:**

- „**Rychlé nastavení**“ - nastavení průvodcem (popis dále)
- „**Expertní nastavení**“ - plný přístup ke všem možnostem (viz. \*KM)

Ve většině případů je „**Rychlé nastavení**“ s použitím přednastavených parametrů dle typu modelu zcela dostačující.

**Upozornění:**

**v průběhu konfigurace je z bezpečnostních důvodů zablokovaný rozběh motoru**

#### 3.1 Postup nastavení pro modely letadel, aut a lodí

- vyberte typ modelu, obsah následujících menu se automaticky přizpůsobí vybranému typu

**Základní parametry:**

**Startovní akcelerace** - doba rozběhu motoru z nulových otáček

**Odezva** - rychlost reakce běžícího motoru na změnu plynu

**Časování (předstih)** - nastavte dle doporučení výrobce motoru

**Brzda - Měkká/Střední/Tvrdá** - přednastavené profily brzdy

**Manuální** - uživatelsky definovaná brzda

**Proporcionální** - intenzita brzdy závislá na poloze plynové páky



**Počet článků Auto** - automatická detekce počtu článků akumulátoru

**Napětí BEC** - volba napětí palubní sítě v rozsahu 5 - 8,4V.

### Upozornění!

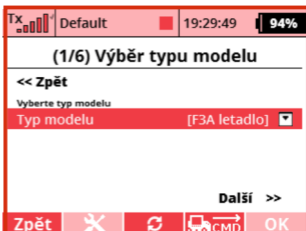
**Pro správnou funkci automatické detekce počtu článků musí být připojovány pouze zcela nabité akumulátory.**

### Upozornění!

**Při nesprávném nastavení napětí BEC může dojít k poškození připojených zařízení.**

## 3.2 Postup nastavení pro modely F3A letadel

-vyberte typ modelu, obsah následujících menu se automaticky přizpůsobí vybranému typu.



Regulátory MEZON EVO jsou vybaveny módem pro akrobatické modely letadel

("Menu>Model>Připojená zařízení>MEZON EVO>Rychlé nastavení>F3A letadlo").

V tomto módu je intenzita brzdy závislá na poloze páky plynu. Tím je aktivně řízená a stabilizovaná rychlost modelu v sestupných obrazech. Tato nová funkce by se dala přirovnat k tempomatu řízeného polohou plynové páky.

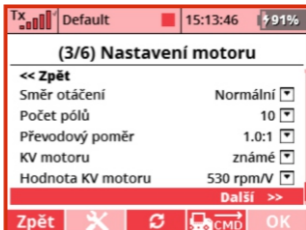
V tomto režimu je také automaticky aktivní funkce rekuperace energie. Při aktivním brždění modelu je část energie vracena zpět do akumulátoru.

**Ostatní možnosti** - viz. kapitola „Základní parametry“.

### 3.3 Postup nastavení pro modely helikoptér

- vyberte typ modelu, obsah následujících menu se automaticky přizpůsobí vybranému typu

**Počet pólů** - zadejte počet pólů elektromotoru udávaný výrobcem



**KV motoru** - hodnota dle výrobce motoru

Pokud nejsou známy tyto dva parametry viz.\*KM.

Převodový poměr - zadejte poměr převodu mezi motorem a rotorovou hlavou.

**Max.ot.(výst.přev.)** - doporučené otáčky rotoru dle výrobce helikoptéry

**Mód autorotace** - viz. \*KM

**Nastavení governoru** -

doporučujeme ponechat „Auto“, „Auto +0%“. Pokud by automatické hodnoty nevyhovovaly čtěte \*KM.



**Ostatní možnosti** - viz. kapitola „Základní parametry“.

## 4 Telemetrie

Regulátory **MEZON EVO** mají integrovanou plnou telemetrii s volitelným výběrem zaznamenávaných dat.

Všechny tyto informace se ukládají a jsou dostupné pro pozdější použití.

V menu „**Status**“ se zaznamenávají případné chyby vzniklé během provozu regulátoru. Záznam slouží pro jejich diagnostiku a odstranění příčin.

Podrobný popis položek „**Status**“ viz. \*KM.

**Telemetrie Min/Max** - je menu pro záznam mezních hodnot důležitých parametrů během provozu regulátoru.

\*KM - kompletní manuál je k dispozici na stránkách [www.jetimodel.cz](http://www.jetimodel.cz)

TX [signal strength] Výchozí 8:47:58 67%

### MEZON Telemetrie

<< Zpět

Status		>>
EX telemetrie		
Napětí	11.5V	✓
Proud	0.0A	✓
Kapacita	0mAh	✓
Otáčky	ORPM	✓
Teplota	27°C	✓
Motorový čas	00: 00	✓
Plyn (PWM)	0%	✓
Výkon	0W	✓
Teplota BEC	29°C	✓

Zpět [X] [refresh] [CMD] OK

TX [signal strength] Výchozí 8:50:20 67%

### MEZON Status

<< Zpět

Status	OK	
Rozběh	✓	Řídicí vstup ✓
Komutace	✓	Napětí ✓
Proud	✓	Kapacita ✓
Teplota	✓	Paměť ✓
Přepětí	✓	

<< Zpět

Zpět [X] [refresh] [CMD] OK

TX [signal strength] Výchozí 8:51:48 67%

### MEZON Telemetrie Min/Max

<< Zpět

Ovládač smazání Min/Max ... ▾

» Smazat nyní...

Smazat Min/Max (Kapacitu) Auto ▾

čas

Max. proud	0.0A	00: 00
Max. teplota	0°C	00: 00
Max. otáčky	ORPM	00: 00
Min. napětí	0.0V	00: 00
Max. teplota BEC	0°C	00: 00
Kapacita	0mAh	

Zpět [X] [refresh] [CMD] OK



**5** Obsah balení - montáž



Elektrická zařízení opatřená symbolem přeškrtnuté popelnice nesmějí být vyhazována do běžného domácího odpadu, namísto toho je nutno je odevzdat ve specializovaném zařízení pro sběr a recyklaci. V zemích EU (Evropské unie) nesmějí být elektrická zařízení vyhazována do běžného domácího odpadu (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment - Likvidace elektrických a elektronických zařízení, směrnice 2002/96/EG).

Nežádoucí zařízení můžete dopravit do nejbližšího zařízení pro sběr nebo recyklačního střediska. Zařízení poté budou likvidována nebo recyklována bezpečným způsobem zdarma. Odevzdáním nežádoucího zařízení můžete učinit důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.

---

## Záruka a servis

Na výrobek se poskytuje záruka 24 měsíců ode dne prodeje za předpokladu, že byl provozován v souladu s tímto návodem, na předepsané napětí a není mechanicky poškozen. Při reklamaci výrobku vždy přiložte doklad o zakoupení výrobku.

***Záruční i pozáruční servis poskytuje výrobce.***

---

## Technická podpora

Pokud si nejste jistí nastavením nebo funkčností výrobku, kontaktujte naši technickou podporu.

Technickou podporu naleznete buď u distributora, nebo přímo u výrobce JETI model s.r.o. ([www.jetimodel.cz](http://www.jetimodel.cz))

---

## Bezpečnost provozu

- používejte kvalitní a proudově dostatečně dimenzované konektory
- dodržujte povolený rozsah napájení zařízení
- napětí BEC nastavte podle hodnoty udávané výrobcem serv
- zajistěte dostatečné chlazení zařízení proudícím vzduchem
- všechny vodiče a konektory musí být spolehlivě izolované
- přepólování napájení poškodí regulátor se ztrátou záruky
- při nastavování regulátoru a modelu odmontujte vrtuli (listy rotoru)
- po připojení pohonných akumulátorů zacházejte s modelem tak, jako by se mohl motor kdykoliv roztočit! **Hrozí nebezpečí poranění!**



## Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive  
EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

**Producer:** JETI model s.r.o.  
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika  
IČ 26825147

### Declares, that the product

**Type designation:** MEZON EVO  
**Model number:** 40 BEC LMR, 50 BEC, 70 BEC LMR, 80 BEC, 85 OPTO  
**Country of origin:** Czech republic

**The stated product complies with essential requirements of EMC 2014/30/EU,  
RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.**

Harmonised standards applies:

**Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [6]**  
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

**Electrical Safety and Health [3.1(a)]**  
EN 62368-1:2015

**RoHS**  
EN 50581:2012

**Příbor, 11.8.2022**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Stanislav Jelen**  
Managing Director

## **JETI model s.r.o.**

**Lomená 1530, 742 58 Příbor  
Czech Republic - EU**

[www.jetimodel.com](http://www.jetimodel.com)  
[info@jetimodel.cz](mailto:info@jetimodel.cz)

