MEZON PRO

ELECTRONIC SPEED CONTROLLER
FOR BRUSHLESS MOTOR

CZ Uživatelský manuál 03

EN User Manual 17

DE Benutzerhandbuch 31

FR Notice d'utilisation 46



Setup DC/DS

mkt24.ch; www.model

rkt24.ch; www.mode

Regulátory Mezon Pro

1 Úvod

Česky

Řada regulátoru MEZON PRO je velice výkonná a nabízí široký rozsah použití. Silný BEC nebo robustní galvanické oddělení (u verze OPTO) ve spojením s JETI Duplex EX telemetrii a podporou plné konfigurace vysílači JETI DC/DS přináší vysoký standard uživatelského komfortu. Přívětivé multijazykové menu EN/DE/FR doplňuje český jazyk.
Navíc regulátory MEZON PRO jsou obousměrné a poskytují uživateli mnoho módu přednastavené brzdy až po plně programovatelnou brzdou. Využitím EX Busu lze dosáhnout propojení přijímače s regulátorem pouze jedním kabelem, který přenáší veškeré informace telemetrii, konfiguraci a řízení.

Hlavní rysy

- Kompaktní rozměry
- Nastavení přes „Připojená zařízení" ve vysílači JETI DC/DS
- Telemetrie JETI EX v reálném čase
- Telemetrické data: napětí, proud akumulátoru, odebraná kapacita, otáčky, PWM, teplota regulátoru
- Výkonný BEC vhodný obzvlášť pro napájení přijímačů JETI Assist nebo jiných stabilizačních systému
- BEC Mezonu Pro má široký rozsah napájecího napětí a konfigurovatelné stabilizované napětí
- Propojení s JETI přijímači pouze jedním kabelem EX Bus
- Plná konfigurace přes Jetibox
- Módy regulátoru: letadlo, rychlá reakce, jednosměrný, obousměrný, . . .
- Proporcionální brzda – nastavitelný brzdný účinek kanálem plynu
- F3A brzda s plným nastavením v menu regulátoru
- Chladič navržený pro lepší odvod tepla
- Vysoká efektivita
- Mnoho uživatelsky nastavitelných parametrů

rkt24.ch; www.mode

2 Přehled

Regulátory **MEZON PRO** jsou dostupné ve variantách **OPTO** a **BEC.** Produktová řada regulátoru MEZON PRO nabízí široký sortiment od ***MEZON 40 PRO LMR*** po ***MEZON 85 PRO opto***.

2.1 Technické údaje

Základní parametry regulátorů MEZON PRO:

Typ	Trvalý proud [A]	Napětí [V]	BEC max. [A]	BEC [V]	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
MEZON 40 pro LMR	40	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	75
MEZON 70 pro LMR	70	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	105
MEZON 50 pro	50	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 23 x 83	90
MEZON 80 pro	80	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 28 x 83	120
MEZON 55 pro opto	50	5 – 51	-	-	26 x 18 x 83	60
MEZON 85 pro opto	80	5 – 51	-	-	26 x 23 x 83	90

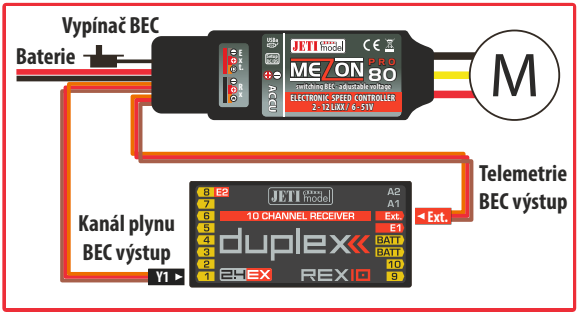
LMR (Limited Motor Run) - regulátor je navržen pro modely větroňů, kde kontinuální chod motoru je omezen na několik vteřin, po které následuje ochlazení regulátoru.

2.2 Regulátory MEZOM PRO s BEC

Regulátory MEZON PRO ve verzích BEC obsahují spínaný stabilizátor napětí pro napájení serv a přijímače. Spínaný stabilizátor poskytuje vyšší proudovou zatížitelnost než BEC-lineární. Úroveň stabilizovaného napětí lze nastavit v rozmezí 5-8,4V.

rkt24.ch; www.mode

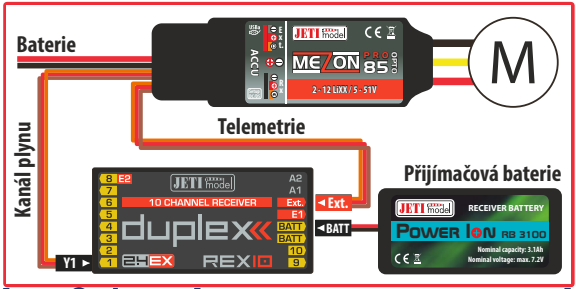
Zapojení Mezonu Pro (40LMR / 50 / 70LMR /80)
Regulátory Mezon Pro obsahují BEC pro napájení serv a přijímače. Serva v modelu jsou napájena z regulátoru.



2.3 Regulátory MEZOM verze OPTO

Regulátory MEZON PRO ve verzích OPTO neobsahují stabilizátor napětí pro napájení přijímače a serv. Tyto regulátory mají galvanicky oddělen vstupní řídící signál (třívodičový kabel s černým konektor) z přijímače od pohonných akumulátorů.
Je nutné použít samostatné napájení pro přijímač a serva.

Zapojení Mezonu Pro Opto (55/85)



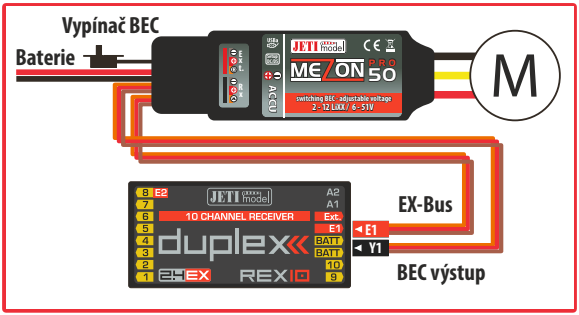
rkt24.ch; www.mode

3 EX Bus

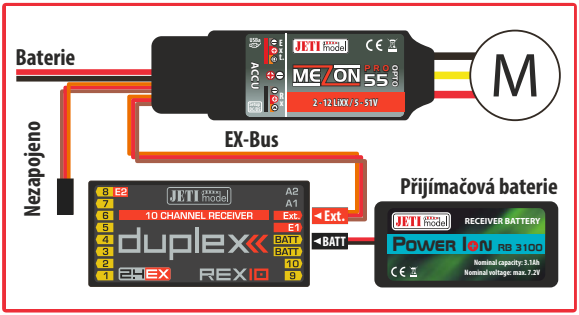
Regulátor **Mezon Pro** plně podporuje protokol **EX Bus**, přes který lze regulátor ovládat, konfigurovat a vyčítat telemetrii. Všechny tyto výhody lze využít pouze s vysílačem JETI DC/DS.

3.1 Zapojení EX BUS

a) Regulátorů MEZON PRO (40LMR, 50, 70LMR, 80) :



b) Regulátorů MEZON PRO (55 opto, 85 opto) :

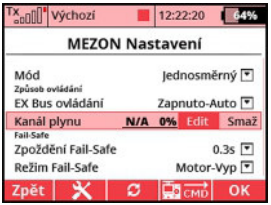


rkt24.ch; www.mode

4 Konfigurace (nastavení)

4.1 Postup přiřazení kanálu pro ovládání regulátoru přes EX Bus

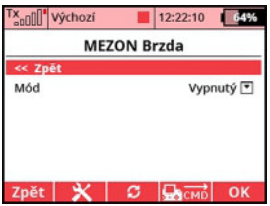
1. V přijímači nastavte jeden z kanálů (EXT/E1/E2) na EX Bus
2. V menu vysílače ***„Připojená zařízení“ -> „Mezon Pro“ -> „Hlavní nastavení“*** nastavte ***„EX Bus ovládání“*** na ***„Zapnuto-Auto“*** a dále pak potvrďte ***„Edit“*** v položce přiřazení
3. Pohněte ovladačem na vysílači, kterým chcete ovládat regulátor

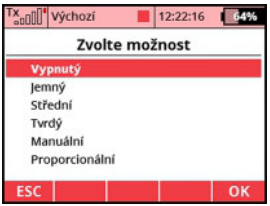


Proběhlo-li vše v pořádku, je v položce ***„kanál plynu“*** číslo přiřazeného kanálu a jeho výchylka.
Výchozí nastavení regulátoru při ztrátě signálu (Fail-Safe funkce) je vypnutí motoru po době 0,3s (bez aplikace brzdy).
Zpoždění a režim Fail-Safe lze uživatelsky konfigurovat.

4.2 Nastavení brzdy

- Brzda regulátoru se nastavuje v menu ***„Připojená zařízení“ ->„Mezon Pro“->„Nastavení brzdy“*** s těmito možnostmi:





rkt24.ch; www.mode

Mód: Jemný, Střední a Tvrdý jsou přednastavené profily brzdy definované parametry ***„Počáteční výkon"-> „Koncový výkon"-> „Zpoždění a Rychlost"***. Po výběru módu se zobrazí nastavení jednotlivých parametrů módu. V Manuálním módu lze jednotlivé parametry editovat a upravit. Proporcionální mód brzdy nastavuje brzdný účinek podle výchylky páky plynu.

4.3 Nastavení Vypínacího napětí

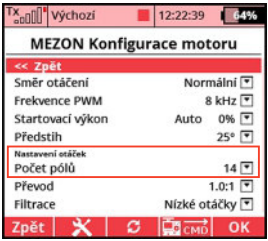
- Vypínací napětí regulátoru se nastavuje v menu ***„Připojená zařízení" -> „Mezon Pro" -> „Omezení"***.



Výchozí nastavení vypínacího napětí je nastaveno na 3,2V na článek Li-XX s automatickou detekcí počtu připojených článků. **Automatický režim funguje správně pouze tehdy, když k regulátoru připojujete plně nabité akumulátory.**

4.4 Nastavení parametru motoru

Pro správné měření otáček je nutné nakonfigurovat počet pólu motoru a převodový poměr, je-li použit motor s převodovkou.



- Počet pólu motoru / převodový poměr se nastavuje v menu ***„Připojená zařízení" -> „Mezon Pro" -> „Konfigurace motor"***

4.5 Nastavení napětí BEC (MEZOM PRO 40LMR, 50, 70LMR, 80)

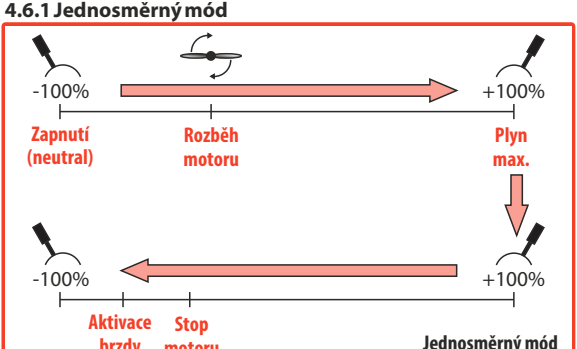
Regulátor Mezon Pro umožňuje uživatelské nastavení napětí BECu. Podle použitých serv v modelu nastavte napětí BECu.



- Napětí **BEC**u se nastavuje v menu ***„Připojená zařízení“ -> „Mezon Pro“ -> „Hlavní nastavení“->„Napětí BEC“.***
- Potvrzením ***„Použít nastavení BEC“*** aplikujete nastavení **BEC.**

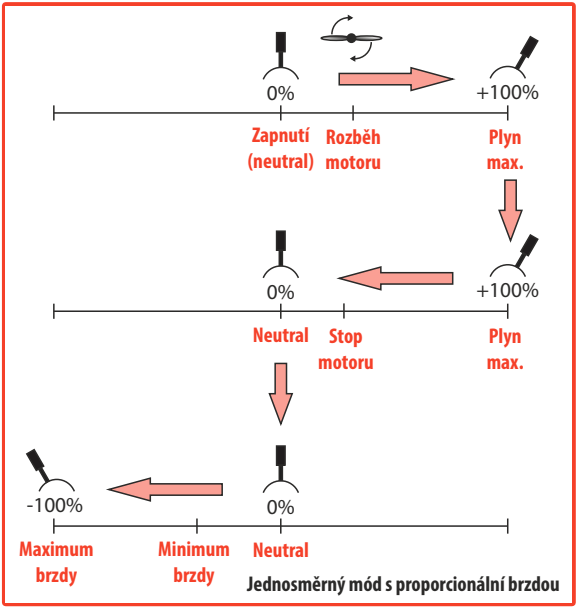
4.6 Rozdělení výchylky plynu pro jednotlivé módy regulátoru

4.6.1 Jednosměrný mód



rkt24.ch; www.mode

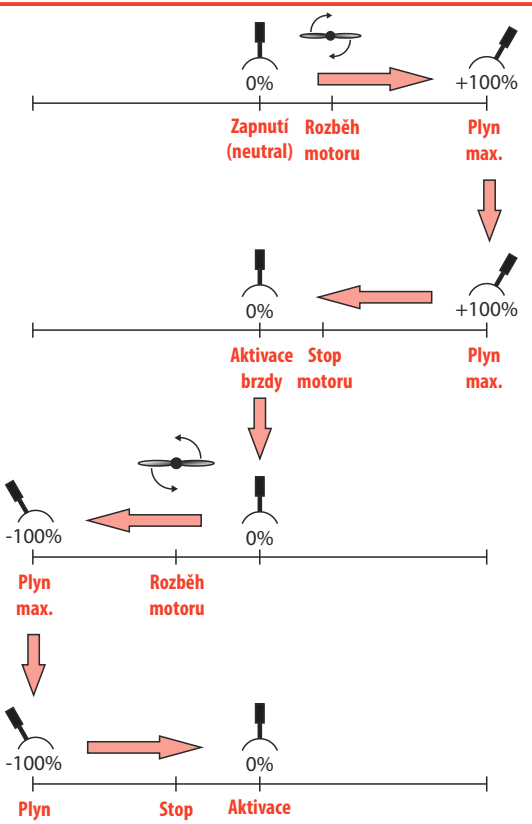
4.6.2 Jednosměrný mód s proporcionální brzdou



Jednosměrný mód s proporcionální brzdou

rkt24.ch; www.mode

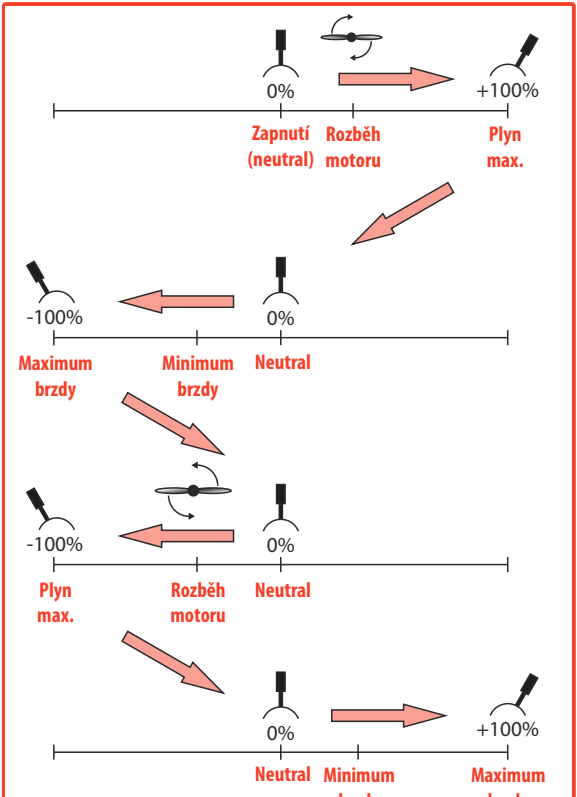
4.6.3 Obousměrný mód s předdefinovanou brzdou



Obousměrný mód s předdefinovanou brzdou

rkt24.ch; www.mode

4.6.4 Obousměrný mód s proporcionální brzdou



Obousměrný mód s proporcionální brzdou

rkt24.ch; www.mode

5 Vysvětlení Statusu

Rozběh – je-li sekvence rozběhu motoru delší než 3s

Komutace – regulátor není schopen správně číst polohu rotoru

Proud – proud je větší, než je nastavený limit (***"Omezení->Maximální proud"***)

Teplota – teplota je větší, než je nastavený limit (***"Omezení->Maximální teplota"***)

Řídicí vstup – došlo k chybě ve čtení kanálu plynu buď servo impuls nebo EX Bus

Napětí – napětí je menší, než stanovené vypínací napětí po zapnutí (Omezení->Stanovené vypínací napětí)

Kapacita – kapacita je vetší, než je nastavený limit (Omezení->Odebraná kapacita)

Paměť – došlo k chybě načtení konfigurace regulátoru a došlo k obnovení továrního nastavení

6 Řešení problémů

Problém	Příčina	Řešení
Po připojení akumulátoru k regulátoru; Motor nepípne a po přidání plynu se neroztočí.	Standardní ovládání: Kanál plynu není zapojen v přijímači.	Zapojte kabel regulátoru s černou koncovkou do kanálu plynu na přijímači.
	Standardní ovládání: Regulátor je nastaven pro EX Bus ovládání.	Proveďte načtení výchozího nastavení regulátoru.
	EX Bus ovládání: Ext. regulátoru není zapojen v EXT/E1/E2 přijímače.	Zapojte kabel regulátoru s červenou koncovkou do EXT/E1/E2 na přijímači.
	EX Bus ovládání: Přijímač není v EX Bus módu.	V přijímači nastavte EX Bus pro výstup, kde je připojen regulátor.

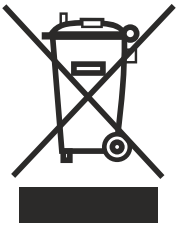
rkt24.ch; www.mode

Problém	Příčina	Řešení
Po připojení akumulátoru k regulátoru; Motor neustále pípá.	Výchylka kanálu plynu není v dovolených mezích pro vybraný režim regulátoru.	Obousměrný mód regulátoru a proporcionální nastavení brzdy vyžaduje posunutí neutrálu plynu.
Motor se trhaně otáčí a nerozběhne se.	Některý z kabelů vedoucí z regulátoru do motoru je přerušen.	Překontrolujte kabely a konektory mezi regulátorem a motorem.
	Došlo k poruše regulátoru.	Kontaktujte servis nebo technickou podporu.
Regulátor není dostupný ve vysílači DC/DS v Připojených zařízeních.	Regulátor není správně připojen k přijímači.	Zapojte kabel regulátoru s červenou koncovkou do EXT/E1/E2 na přijímači.
	Přijímač není v EX Bus módu.	V přijímači nastavte EX Bus pro výstup, kde je připojen regulátor.
Motor se automaticky zastavil.	Některá z ochran regulátoru se aktivovala a zastavila motor.	V menu vysílače ***„Připojená zařízení“*** -> ***„Mezon Pro“*** -> ***„Telemetrie“*** -> ***„Status“*** je zobrazena příčina vypnuti regulátoru.
Po přepnutí módu regulátoru se nic nezměnilo (jednosměrný <-> obousměrný).	Regulátor vyžaduje vypnuti/zapnutí, aby se aplikovala změna.	Odpojte akumulátor od regulátoru. Počkejte několik sekund a připojte akumulátor k regulátoru.

rkt24.ch; www.mode

Problém	Příčina	Řešení
Regulátor chybně měří otáčky motoru.	Regulátor má špatně nastaven počet pólů motoru popř. převodový poměr.	Nastavte v menu vysílače ***„Připojená zařízení“*** -> ***„Mezon Pro“*** -> ***„Konfigurace motoru“*** počet pólů a převod motoru.
Motor se otáčí opačným směrem.	Nevhodná kombinace zapojení kabelů na motor.	Přehoďte libovolné dva kabely mezi sebou vedoucí z regulátoru na motor.
		Nastavte v menu vysílače ***„Připojená zařízení“*** -> ***„Mezon Pro“*** -> ***„Konfigurace motoru“*** směr otáčení na ***"Reverzní"***.
Napětí BEC se po konfiguraci přes vysílač nezměnilo.	Změnu napětí BEC je nutné potvrdit.	Potvrďte položku v menu vysílače ***„Připojená zařízení“*** -> ***„Mezon Pro“*** -> ***„Hlavní nastavení“*** -> ***„Použít nastavení BEC“***.

rkt24.ch; www.mode



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.

rkt24.ch; www.mode

Controller Mezon Pro

1 Introduction English

MEZON PRO regulators are very powerful controllers for a wide variety of applications. They come with strong BEC or optocoupler, full Jeti Duplex EX telemetry and programmability of JETI Duplex DS / DC transmitters via the device manager. All programming steps are in German/English. Even forward / reverse operation of the motor is possible with this controller. In addition, the throttle channel can optionally be used from the **"EX bus"** of the receiver. A separate output pin at the Rx for a throttle channel is therefore not necessary, telemetry and control signals are transferred to the receiver via only one cable.

Product description and features

- Compact size
- Setting via the device overview of the JETI DC / DS transmitter
- Real-timeTelemetry JETI Duplex EX Bus (perfect for JETI DC / DS transmitters)
- Telemetry data: Battery + BEC voltage, battery + BEC current, used battery capacity, RPM, PWM, controller temp
- Telemetry data reset by switch from the transmitter
- Powerful BEC, ideal when using JETI Assist or other gyro systems in a model
- BEC with a wide input voltage range and adjustable output voltage
- Activation of the gas channel from the EX bus is possible; the receiver then does not have to offer its own slot for the gas channel.
- Programmable with JETI Box
- Operating modes: Model aircraft, forward / reverse operation
- Proportional brake with a definable braking point at the throttle stick
- F3A brake conveniently adjustable via the device overview
- Heat sink for long engine run times
- High efficiency
- Firmware upgrade possible
- Wide range of adjustable parameters

rkt24.ch; www.mode

2 Overview

Mezon Pro controllers are available in **OPTO** and **BEC** versions. The product line of **Mezon Pro** is offered in a wide range from **MEZON 40 PRO LMR** to the **MEZON 85 PRO opto**.

2.1 Technical data

Specification of controllers: MEZON PRO:

TYPE	Sustained current [A]	Voltage [V]	BEC max. [A]	BEC [V]	Dimensions [mm]	Weight [g]
MEZON 40 pro LMR	40	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	75
MEZON 70 pro LMR	70	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	105
MEZON 50 pro	50	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 23 x 83	90
MEZON 80 pro	80	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 28 x 83	120
MEZON 55 pro opto	50	6 – 51	-	-	26 x 18 x 83	60
MEZON 85 pro opto	80	6 – 51	-	-	26 x 23 x 83	90

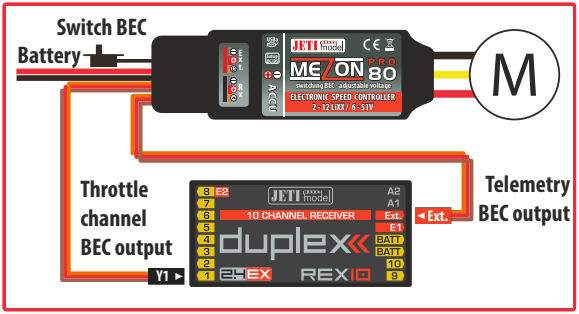
***LMR (Limited Motor Run)** - the controller is especially designed for glider models. The continuous motor run is limited to a few seconds.

2.2 BEC-Version of the MEZON Controllers

The **MEZON PRO** Controller has a switching regulator which supplies current to servos and receivers. The switching regulator, also known as a switching **BEC**, can supply considerably higher currents than linear **BEC**s. The stabilized voltage level can be adjusted from 5 to 8,4V.

rkt24.ch; www.mode

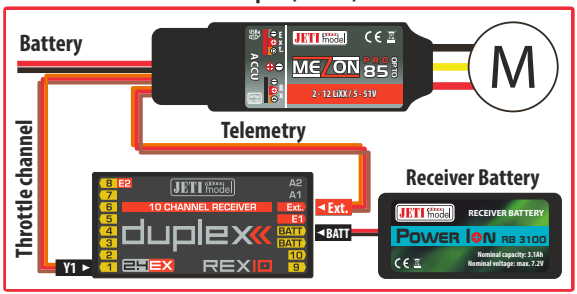
Mezon Pro (40LMR / 50 / 70LMR /80) connections



2.3 OPTO-Version of the MEZON PRO Controller

The **Mezon Pro Opto** Controller has a galvanic isolation for input/output signals. The switch regulator **(BEC)** is not included. This means that a separate receiver and servo current source must be provided. The incoming and outgoing signals of **OPTO** controllers have no electric connection to the motor battery

Connection of Mezon Pro Opto (55/85)

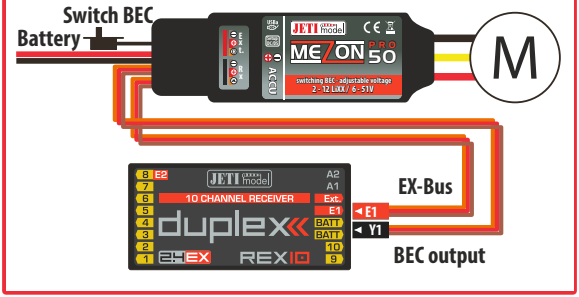


3 EX Bus

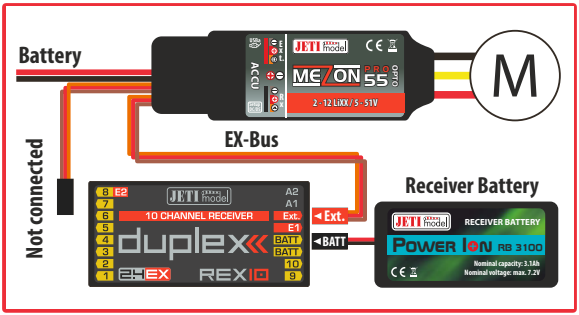
The **Mezon Pro controller** fully supports the EX Bus protocol. The controller can be controlled, configured and its telemetry can be read through EX Bus. All these benefits can only be used with the JETI DC / DS transmitter.

3.1 Connection of EX BUS

a) MEZON PRO Controller (40LMR, 50, 70LMR, 80) :



b) MEZON PRO Controller (55 opto, 85 opto) :



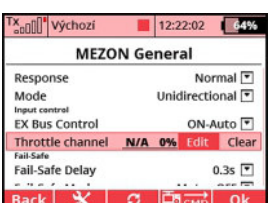
rkt24.ch; www.mode

4 Configuration

4.1 Channel assignment procedure via EX bus

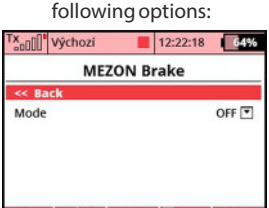
1. In the receiver, set the particular channel (namely **EXT / E1 / E2**) to EX Bus
2. Set the **"EX Bus Control"** to **"On-Auto"** in the ***"Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Main Settings"*** menu and then confirm **"Edit"**
3. Move the throttle which you want to use to control the Mezon Pro on the transmitter

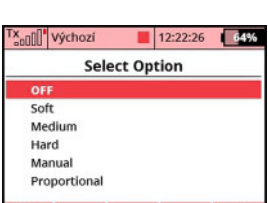
If the procedure is successful, **"Throttle Channel"** expresses the number of the assigned channel and its output. The default setting of the Fail-Safe function is to turn off the engine (Fail-Safe mode) after 0.3 seconds (Delay) without brake. The delay and the Fail-Safe mode can be customized by the user.



4.2 Brake setting

- You set the controller brake in the ***"Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Brake Adjustment"*** menu with the following options:



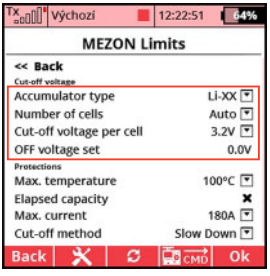


rkt24.ch; www.mode

Modes: Soft, Medium, and Hard are the predefined brake modes. Each brake mode is defined by the following parameters: ***„Initial Performance"-> „End Power" -> „Delay"*** and ***„Speed parameters"***. After selecting the mode, all parameters of the mode are displayed. In the Manual mode individual parameters can be edited and modified. The Proportional brake mode sets the braking effect according to the throttle position.

4.3 Cut-off voltage

- You set the cut-off voltage of the controller in the ***"Device Explorer" -> "MezonPro" ->"Limitations"*** menu.

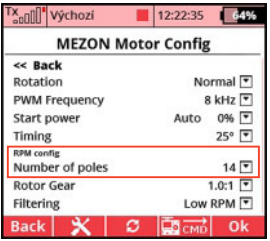


The default cut-off voltage is set to 3.2V per cell with automatic detection of the number of Li-XX cells. The Automatic mode works properly only if you connect fully charged batteries to the controller.

4.4 Motor configuration

It is necessary to configure the number of motor poles and the gear ratio (if the motor has gears) for correct revolution measurement.

- Set the number of motor poles /gear ratio in the menu ***"Device Explorer" -> "Mezon Pro"-> "Motor Configuration".***

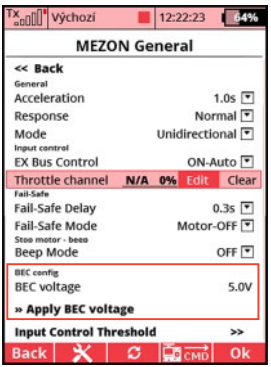


rkt24.ch; www.mode

4.5 BEC voltage setting (MEZON PRO 40LMR, 50, 70LMR, 80)

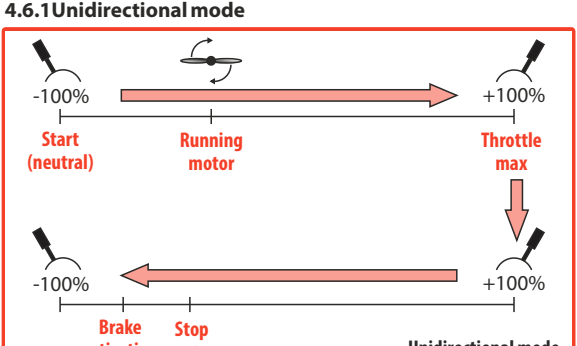
The Mezon Pro controller has adjustable BEC. Set the proper BEC voltage depending on type of servos used in the model.

- Set the BEC voltage in the ***"Device Explorer" -> "Mezon Pro"-> "Main Settings"-> "BEC Voltage"*** menu.
- Confirm **"Use BEC Settings"** to apply settings and BEC.



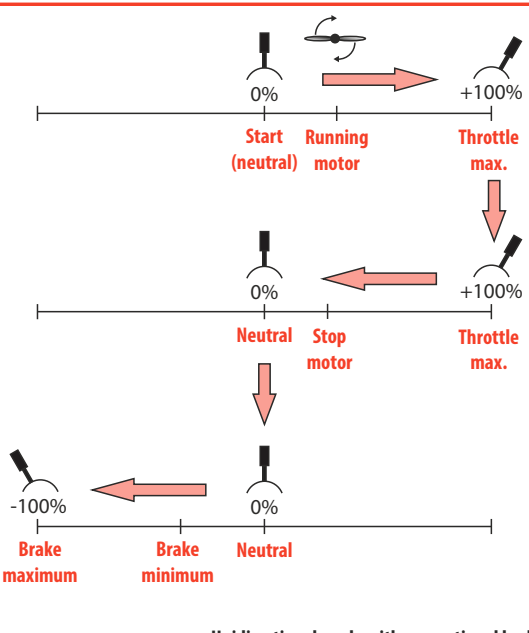
4.6 Throttle stick explanation for individual modes of the controller

4.6.1 Unidirectional mode



rkt24.ch; www.mode

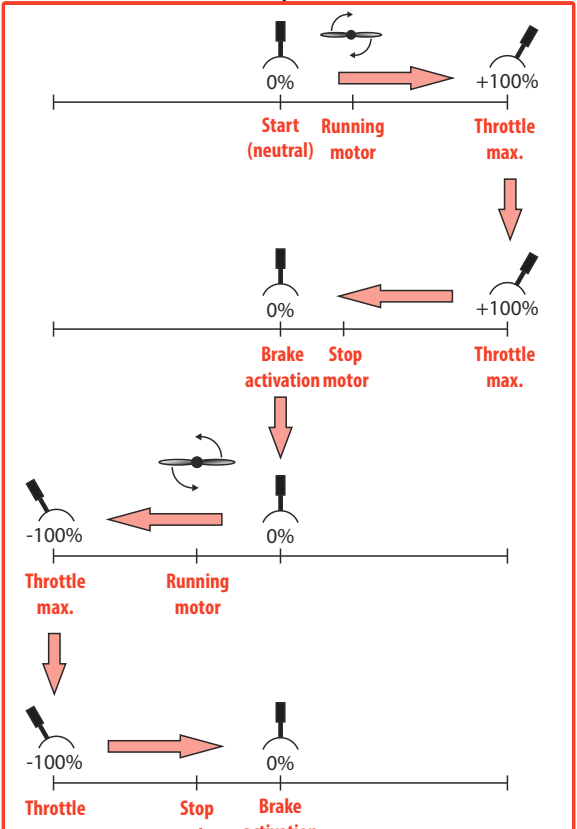
4.6.2 Unidirectional mode with proportional brake



Unidirectional mode with proportional brake

rkt24.ch; www.mode

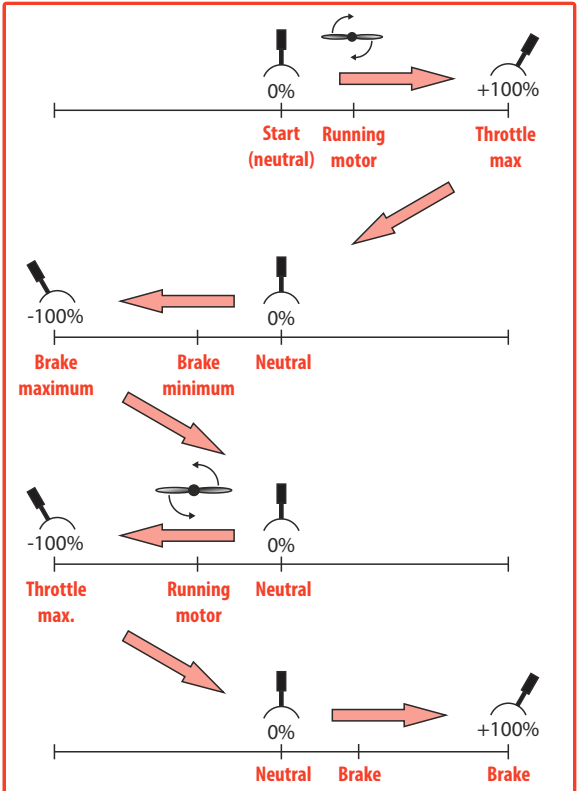
4.6.3 Bidirectional mode with predefined brake



Bidirectional mode with predefined brake

rkt24.ch; www.mode

4.6.4 Bidirectional mode with proportional brake



Bidirectional mode with proportional brake

5 Explanation of Status

Start - it occurs if the start sequence takes more than 3s

Commutation - it occurs if the controller is unable to read the position of the rotor correctly

Current - it occurs if the current is greater than the set limit (Limit->Maximum current)

Temperature - it occurs if the temperature is greater than the set limit (Limit->Maximum temperature)

Control input - it occurs if the controller detects incorrect throttle value

Voltage - it occurs if the voltage is less than the evaluated cut-off voltage (Limit->Off voltage set)

Capacity - it occurs if capacity is greater than the limit (Limit->Elapsed capacity)

Memory - it occurs if the memory is inconsistent and the device is reset to factory settings

rkt24.ch; www.mode

6 Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
There is no "armed" signal tone audible when the battery is connected to the controller. The motor is connected correctly to the controller. The motor does not start running when the throttle is set.	Standard control: The throttle channel is not connected to the receiver.	Connect the black connector from the controller to the throttle channel on the receiver.
	Standard control: The controller is configured by EX Bus control.	Load the default settings of controller.
	EX Bus control: The controller is not connected properly to the EXT / E1 / E2 port on the receiver.	Connect the red connector from controller to the EXT / E1 / E2 port on the receiver.
	EX Bus control: The receiver is not in the EX Bus mode.	Set the port EXT/E1/E2 of the receiver where the controller is connected to EX Bus mode.
The signal tone audible is given off periodically after connecting battery to the controller. The motor is connected correctly to the controller.	The throttle is not in the acceptable range of the selected controller mode.	The bidirectional mode or the proportional mode of brake demands offset for neutral of throttle.
The motor is not running smoothly and stops suddenly.	Some of the cables connecting the controller with the motor are damaged or disconnected.	Check the cables and connectors between the controller and the motor.
	There was a malfunction of the controller.	Please contact your service or technical support.
The controller is not available in the Device Explorer of JETI DC / DS transmitter.	The controller is not connected properly to the receiver.	Connect the red connector from controller to the EXT / E1 / E2 port on the receiver.
	The receiver is not in the EX Bus mode.	Set the port EXT/E1/E2 of the receiver where the controller is connected to EX Bus mode.

rkt24.ch; www.mode

Problem	Cause	Solution
The motor stopped Automatically.	One or more of the controller protections were activated and the motor was stopped.	You will find the reason why the motor stopped in the transmitter menu: ***"Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Telemetry"*** -> ***"Status"***
After changing controller mode nothing changes (unidirectional <-> bidirectional).	The controller demands to be power cycled to apply the change.	Disconnect the battery from the controller. Wait a few seconds and connect the battery to the controller.
The controller measures revolution incorrectly.	The number of poles or the motor gear ratio was set incorrectly.	Set the correct number of poles and motor gear ratio in the transmitter menu ***„Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Motor Config"***.
The motor rotates in the opposite direction.	Inappropriate combination of cable connections to the motor.	Exchange any of two cables from the controller to the motor.
		Set the direction of rotation to **"Reverse"** in the transmitter menu ***"Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Motor Config"***.
The BEC voltage did not change after configuration via the transmitter.	The change of the BEC voltage must be confirmed.	Confirm the item in the ***"Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"General Settings"*** -> ***"Apply BEC voltage".***

rkt24.ch; www.mode

ENGLISH

Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)



This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.
For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product.
Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point.
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union

This symbol is only valid in the European Union.
If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

rkt24.ch; www.mode

Mezon Pro Reglers

1 Einleitung

Deutch

Sehr leistungsfähige Steller/Regler für die verschiedensten Anwendungsbereiche. Mit starkem BEC oder mit Optokoppler, volle Jeti Duplex-EX Telemetrie und Programmierbarkeit von JETI Duplex DS/DC Sender über die Geräteübersicht. Alle Programmierschritte in Deutsch und im Klartext.

Sogar Vorwärts-/Rückwärtsfahrt ist mit diesem Regler möglich. Ausserdem kann der Drosselkanal optional auch aus dem "EX Bus" des Empfängers genutzt werden. Ein separater Steckplatz für einen Drosselkanal ist damit überflüssig, Telemetrie und Steuersignale über nur ein Kabel zum Empfänger.

Produktbeschreibung und Features

- Kompakte Abmessungen
- Einstellung über die Geräteübersicht des JETI DC/DS Senders
- Echtzeittelemetrie JETI Duplex EX Bus (perfekt für JETI DC/DS-Sender)
- Telemetriedaten: Akku- + BEC Spannung, Akku- + BEC Strom, verbrauchte Akkukapazität, Drehzahl, PWM, Temp. des Reglers
- Telemetriedaten per Schalter vom Sender aus zu resetten
- leistungsfähiges BEC, ideal bei Einsatz von Assist Systemen oder Kreiseln im Modell
- BEC mit weitem Eingangsspannungsbereich und einstellbarer Ausgangsspannung
- Ansteuerung des Gaskanal aus dem EX Bus möglich, der Empfänger muss dann keinen eigenen Steckplatz für den Gaskanal aufweisen.
- Mit JETI Box programmierbar
- Betriebsarten: Flugmodelle, Vor-/Rückwärtslauf Funktionsmodelle
- Proportionale Propellerbremse mit definierbarem Bremspunkt am Drosselknüppel
- F3A Bremse komfortabel über die Geräteübersicht einstellbar
- Kühlkörper für lange Motorlaufzeiten
- hoher Wirkungsgrad
- Firmwareupgrade möglich
- Breites Spektrum an einstellbaren Parametern

rkt24.ch; www.mode

2 Übersicht

MEZON PRO-Controller sind in den Varianten **OPTO** und **BEC** erhältlich. Die Produktreihe der Controller MEZON PRO bietet ein breites Sortiment von ***MEZON 40 PRO LMR*** bis ***MEZON 85 PRO opto***.

2.1 Technische Daten

Technische Daten der Regler: (siehe Tabelle)

Controller-Typ	Strom [A]	Spannung [V]	BEC max. [A]	BEC [V]	Größe [mm]	Gewicht [g]
MEZON 40 pro LMR	40	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	75
MEZON 70 pro LMR	70	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	105
MEZON 50 pro	50	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 23 x 83	90
MEZON 80 pro	80	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 28 x 83	120
MEZON 55 pro opto	50	6 – 51	-	-	26 x 18 x 83	60
MEZON 85 pro opto	80	6 – 51	-	-	26 x 23 x 83	90

***LMR (Limited Motor Run)** LMR = kein Kühlkörper, „LMR" bedeutet „Limited Motor Run" = für kurze Motorlaufzeiten, wie z.B. im Seglerbetrieb

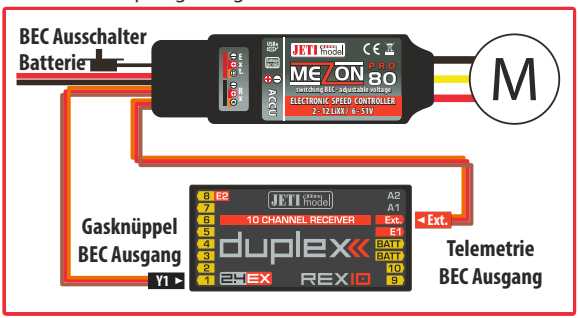
2.2 Controller MEZON mit BEC

Die BEC-Version der Controller MEZON PRO enthält einen Konstantspannungs-Schaltregler für die Versorgung von Servos und den Empfänger. Der Schaltregler, bekannt auch als Schalt-BEC, ermöglicht eine höhere Strombelastung, als ein lineares BEC. Das Niveau der stabilisierten Spannung kann im Bereich von 5-8,4V eingestellt werden.

rkt24.ch; www.mode

Anschluß des Mezon Pro (40LMR / 50 / 70LMR /80)

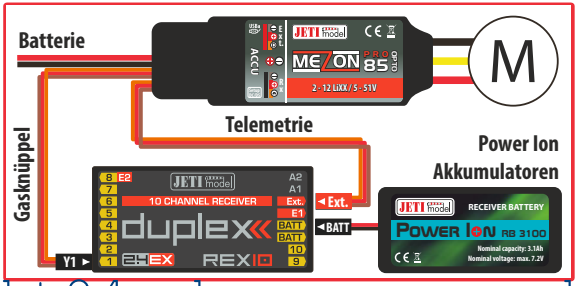
Mezon Pro Regler inklusive BEC für die Stromversorgung von Servos und Empfangsanlage im Modell.



2.3 OPTO-Version des Controllers MEZON PRO

Die OPTO-Version des MEZON-Controllers enthält keinen Spannungsregler für die Versorgung des Empfängers und der Servos. Bei diesen Controllern ist das Eingangs-Steuersignal (dreiadriges Kabel mit schwarzem Stecker) aus dem Empfänger galvanisch von den Antriebsakkus getrennt. Deswegen ist es notwendig, eine eigenständige Versorgung für Empfänger und Servos vorzusehen.

Anschluss des Mezon Pro Opto (55/85)



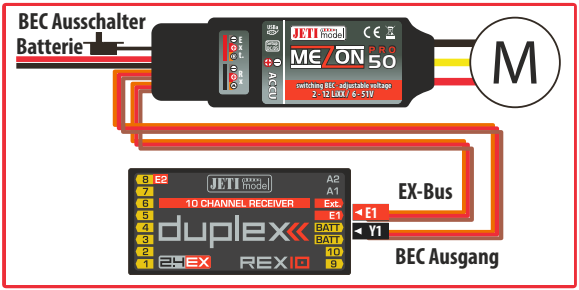
rkt24.ch; www.mode

3 EX Bus

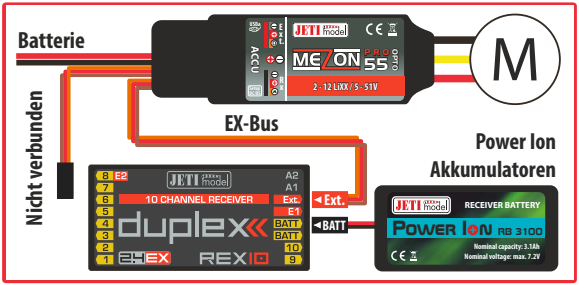
Der **Mezon Pro** unterstützt das Ex Bus Protokoll im vollem Umfang. Das heißt, er gibt die Telemetrie über den **EX Bus** aus, er kann über die Geräteübersicht im JETI DC/DS Sender programmiert werden und auch der Drosselkanal kann aus dem EX Bus Signal ausgewertet werden. Ein separater Anschluss des Kabels für den Drosselkanal ist dann nicht erforderlich.

3.1 Anschluss EX BUS

a) Mezon Pro Regler (40LMR, 50, 70LMR, 80) :



b) Mezon Pro Regler (55 opto, 85 opto) :

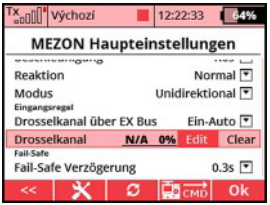


rkt24.ch; www.mode

4 Konfiguration

4.1 Zuordnung des Drosselkanals über den EX Bus

1. Programmieren Sie einen Steckplatz des Empfängers auf EX Bus (EXT / E1 / E2).
2. Den Punkt ***"EX Bus Ansteuerung"*** auf ***"Ein-Auto"*** setzen. Diesen Punkt finden Sie in der ***„Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Haupteinstellungen"***. Setzen Sie die Kanalauswahl auf aktiv.
3. Betätigen Sie den von Ihnen gewählten Geber zur Ansteuerung der Drossel.

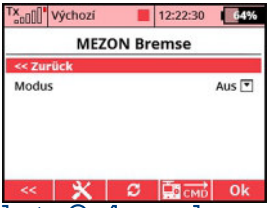


Der zugeordnete Kanal wird dann unter ***"Drosselkanal"*** angezeigt.

Hinweis: Die Voreinstellung des Regler-FailSafe lässt den Motor nach 0,3 Sekunden ohne gültiges Signal vom Empfänger abschalten (ohne Bremse). Die Verzögerung und das FailSafe können eingestellt werden.

4.2 Bremseinstellungen

- Unter ***„Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Bremseinstellungen"*** finden Sie die folgenden Optionen:





rkt24.ch; www.mode

Brems-Betriebsmodi: weich, mittel, hart mit fest definierten Voreinstellungen für Initial und End-Bremsstärke, die Bremsverzögerung und deren Geschwindigkeit, sowie über eine frei programmierbare Bremse (F3A Bremse). Wird diese gewählt, dann können Sie alle Bremsparameter frei einstellen. Zusätzlich kann auch noch die proportionale Bremse aktiviert werden. Damit ist die Bremsstärke über den Drosselknüppel regelbar.

4.3 Abregelspannung

- Die Abregelspannung (***„LiPO Überwachung"***) kann unter ***„Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Limits"*** eingestellt werden.

Hinweis: Im Lieferzustand ist der Mezon auf 3.2V pro Zelle und automatische Erkennung der Zellenzahl eingestellt. Diese automatische Erkennung der Zellenzahl kann nur bei Anschluss eines vollgeladenen Akkus korrekt arbeiten.



4.4 Einstellung der Motorparameter

Hinweis: Für eine korrekte Anzeige der Drehzahl müssen die Anzahl der Magnetpole des Motors und eine evtl. vorhandene Getriebeuntersetzung eingegeben werden.

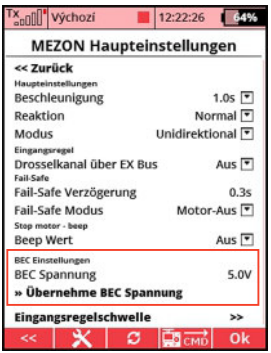
- Unter ***„Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Motorkonfiguration"*** finden Sie die Einstellungen für die Motorpole und die evtl. genutzte Getriebeuntersetzung.



rkt24.ch; www.mode

4.5 Einstellung der BEC Spannung

(MEZOM PRO 40LMR, 50, 70LMR, 80)

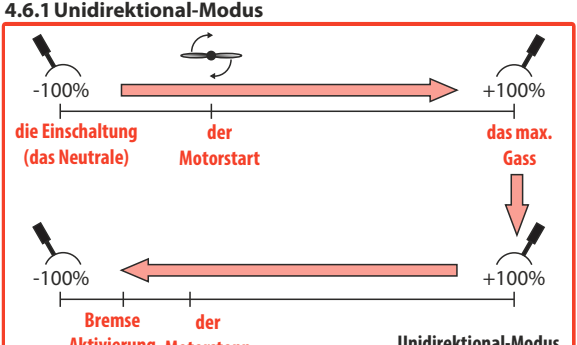


Der **Mezon Pro** Regler (nicht die Opto-Versionen) verfügen über eine einstellbare BEC Spannung. Die maximale Spannung ist abhängig von dem verwendeten Servostyp (HV Servos <> 6V-Servos).

- Die BEC Soannung wird unter ***„Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Haupteinstellungen -> BEC Spannung"*** vorgenommen.
- Bestätigen Sie die vorgenommenen Einstellungen.

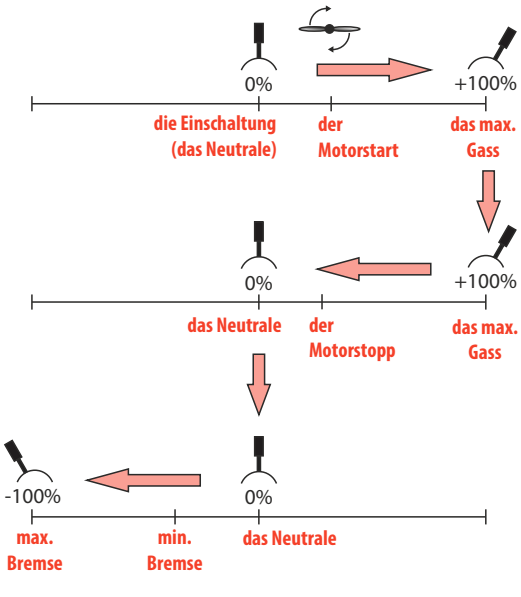
4.6 Drosselknüppel- Reaktion der individuellen Modi des Mezon Pro

4.6.1 Unidirektional-Modus



rkt24.ch; www.mode

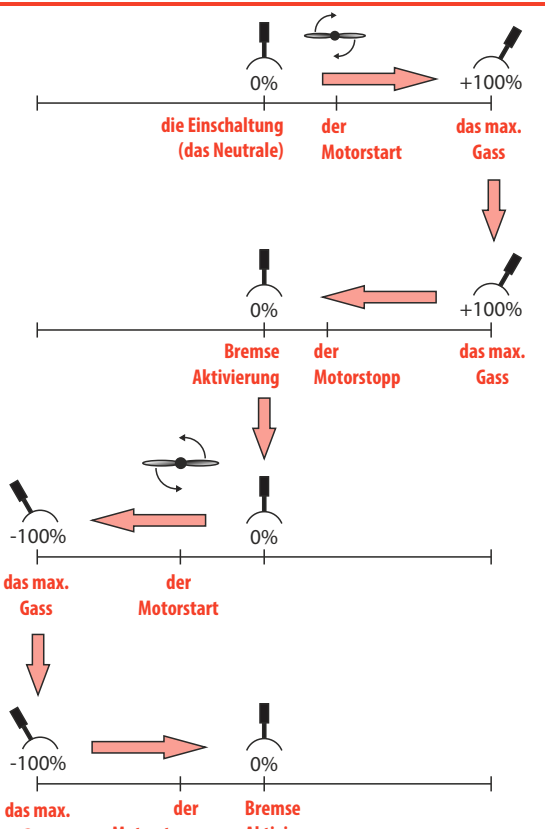
4.6.2 Unidirektional-Modus mit proportionaler Bremse



Unidirektional-Modus mit proportionaler Bremse

rkt24.ch; www.mode

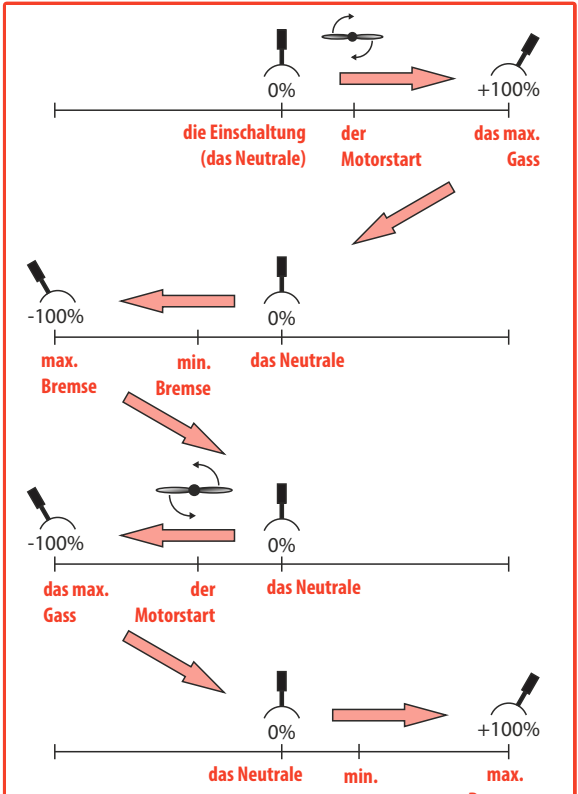
4.6.3 Bidirektional-Modus mit vordefinierter Bremse



Bidirektional-Modus mit vordefinierter Bremse

rkt24.ch; www.mode

4.6.4 Bidirektional-Modus mit proportionaler Bremse



Bidirektional-Modus mit proportionaler Bremse

rkt24.ch; www.mode

5 Statusanzeige / Erklärungen zu Status

Start – Wenn Motorstart länger als 3 Sekunden.

Kommutierung – Der Mezon Pro kann die Stellung der/des Magneten im Motor nicht erfassen.

Strom – Strom höher als im eingestellten Limit (***Limit -> maximaler Strom***)

Temperatur – Temperatur höher als im eingestellten Limit (***Limit -> maximale Temperatur***)

Drosseleingang – Fehler beim Auslesen des Signals des Drosselkanals über das Drosselkabel oder über den EX Bus.

Spannung – Die Spannung liegt unterhalb der eingestellten Abregelspannung (***Limit-> Abregelspannung***)

Kapazität – Die erreichte Kapazität liegt oberhalb der eingestellten maximalen Kapazität (***Limit-> Kapazität***)

Speicher – Es ist ein Fehler beim Lesen des Konfigurationsspeichers des Mezon Pro aufgetreten. In diesem Falle werden die Werkseinstellungen gesetzt.

rkt24.ch; www.mode

6 Problemlösungen

Problem	Verursacht durch	Lösung
Nach Anschluss der Antriebsbatterie startet der Motor nicht obwohl der Drosselknüppel bewegt wird.	Standardeinstellung: Das Kabel für den Drosselkanal ist am Empfänger nicht angeschlossen.	Kabel für den Drosselkanal am Empfänger anschliessen.
	Standardeinstellung: Der Mezon Pro ist auf Drosselkanal über EX Bus eingestellt.	Zurücksetzen in den Lieferzustand.
	Drosselkanal über EX Bus: Mezon Pro ist nicht auf dem Steckplatz am Empfänger mit der Ex Bus Ausgabe eingesteckt (EXT/E1/E2).	Das Kabel mit dem roten UNI-Stecker am Empfänger mit der Ex Bus Ausgabe anstecken (EXT/E1/E2).
	Drosselkanal über EX Bus: der Empfänger gibt kein EX Bus Signal aus.	Steckplatz des Empfängers auf EX Bus programmieren (EXT/E1/E2).
After connecting the battery to the controller; The motor is constantly beeping.	The throttle channel offset is not within the allowed limits for the selected controller mode.	Both controller mode and proportional brake adjustment require displacement of neutral throttle.
Der Motor rotiert ruckartig und läuft nicht rund.	Die Verbindung zwischen Motor und Regler ist fehlehaft.	Kontrollieren Sie die Stecker und/oder Lötverbindungen der drei Kabel zwischen Motor und Regler.
	Fehlerfunktion des Mezon Pro selbst.	Kontaktieren Sie den JETI Service.

rkt24.ch; www.mode

Problem	Verursacht durch	Lösung
Der Mezon Pro wird nicht in der Geräteübersicht des JETI Duplex DC/DS-Senders angezeigt.	Der Mezon Pro ist nicht korrekt angeschlossen.	Das Kabel mit dem roten UNI-Stecker am Empfänger mit der Ex Bus Ausgabe anstecken (EXT/E1/E2).
	Empfänger ist nicht auf EX Bus eingestellt.	Steckplatz des Empfängers auf EX Bus programmieren (EXT/E1/E2).
Der Motor stoppt automatisch.	Eines der Überwachungsfeatures des Reglers hat den Motor abgeschaltet.	Im Sendermenü ***"Geräteübersicht"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Telemetrie"*** -> ***"Status"*** kann man den Grund des Stopps auslesen > Statusanzeige.
Nach einer Änderung des Betriebesmodus (unidirectional <-> bidirectional) hat sich keine Änderung ergeben..	Der Mezon Pro muss einmal neu starten/angeschlossen werden.	Trennen Sie den Mezon pro vom Antriebsakku und warten eigige Sekunden. Dann wieder Anstecken.
Der Mezon Pro misst die Drehzahl falsch.	Die Motorpolzahl und/oder die evtl. Getriebeuntersetzung wurde nicht richtig eingestellt.	Unter ***"Geräteübersicht"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Motor Konfiguration"*** im DC/DS-Sender Menü die Polzahl und die Getriebeuntersetzung einstellen.

rkt24.ch; www.mode

Problem	Verursacht durch	Lösung
Der Motor dreht falsch herum.	Kabelverbindung der drei Regler > Motorkabel vertauscht.	Tauschen Sie zwei der drei Kabel zwischen Regler und Motor.
		Unter ***"Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Motor Konfiguration"*** im DC/DS-Sender Menü die Motordrehrichtung ändern.
Die BEC Spannung hat sich nach dem Einstellen nicht geändert.	Diese Änderung muss bestätigt werden.	Unter ***"Geräteübersicht" -> "Mezon Pro" -> "Haupteinstellungen"*** die neue BEC Spannung einstellen und bestätigen.

rkt24.ch; www.mode

DEUTSCH

Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)



Entsprechend der grundlegenden Firmengrundsätzen der -Gruppe wurde ihr Produkt aus hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wieder verwendbar sind.
Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffsammelhöfen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen.
Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende Ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.

rkt24.ch; www.mode

Contrôleur Mezon Pro

1 Introduction

France

Les contrôleurs Mezon Pro ont été principalement développé pour répondre aux exigences des clients souhaitant avoir un contrôleur avec la télémétrie intégrée incluant un paramétrage simple via un émetteur DC / DS.
Ces contrôleurs ont été créé sur la base existante et éprouvée des séries Mezon, avec des améliorations supplémentaires

- Fonctionnement Bidirectionnel
- Frein proportionnel
- Télémétrie complète via EX / EX Bus
- Réglages via l'émetteur DC / DS
- Refroidissement amélioré
- Dimensions compactes
- BEC (régulation de tension) ultrapuissant

rkt24.ch; www.mode

2 Vue d'ensemble

Les contrôleur de vitesse **MEZON PRO** sont disponibles en version **OPTO** et **BEC.** Les contrôleurs **MEZON PRO** sont proposés dans une large gamme du **MEZON 40 PRO LMR** au **MEZON 85 PRO opto.**

2.1 Technical data

Basic parameters MEZON PRO:

Modèle	Intensité continue [A]	Tension [V]	BEC max. [A]	BEC [V]	Dimensions [mm]	Masse [g]
MEZON 40 pro LMR	40	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	75
MEZON 70 pro LMR	70	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 18 x 83	105
MEZON 50 pro	50	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 23 x 83	90
MEZON 80 pro	80	6 – 51	15	5 – 8,4	26 x 28 x 83	120
MEZON 55 pro opto	50	6 – 51	-	-	26 x 18 x 83	60
MEZON 85 pro opto	80	6 – 51	-	-	26 x 23 x 83	90

LMR (Limited Motor Run) - le contrôleur est spécialement conçu pour les planeurs. Le fonctionnement continu du moteur est limité à quelques secondes.

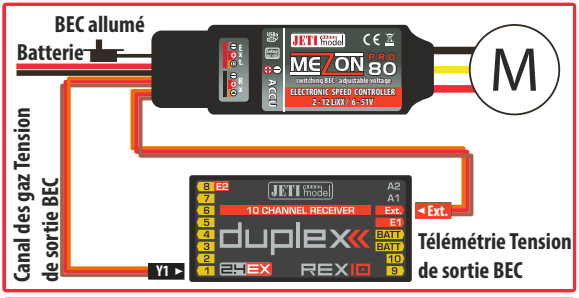
2.2 Contrôleurs MEZON avec BEC

La version BEC du contrôleur MEZON PRO contient un régulateur de tension à découpage, permettant de fournir une tension et un courant parfaits pour vos servos et récepteur.
La régulation à découpage, également connu sous le nom de BEC de commutation, peut fournir des courants considérablement plus élevés que les BEC linéaires. Le niveau de la tension stabilisée peut être ajusté de 5-8,4V.

rkt24.ch; www.mode

Connexion du Mezon Pro (40LMR / 50 / 70LMR /80)

Les contrôleurs Mezon Pro inclus un régulateur de tension pour alimenter les servomoteurs et le récepteur. Les servomoteurs présents dans le modèles sont alimentés par le contrôleur.



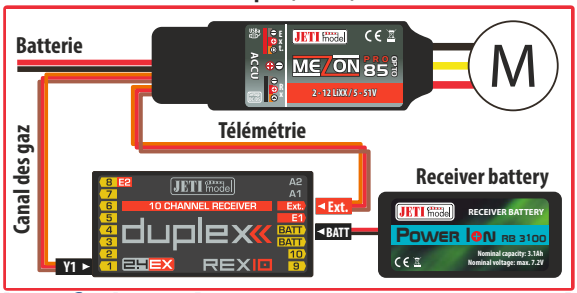
2.3 Version OPTO du contrôleur MEZON PRO

La version **OPTO** du contrôleur **MEZON PRO** ne contient pas de régulateur de tension (BEC).

Cela signifie qu' une source de courant et de tension régulée doit être fournie. (via un régulateur séparée ou une batterie dédiée)

Les signaux entrant et sortant du contrôleur Opto ne sont électriquement pas connectés à la batterie principale.

Connexion du Mezon Pro Opto (55/85)



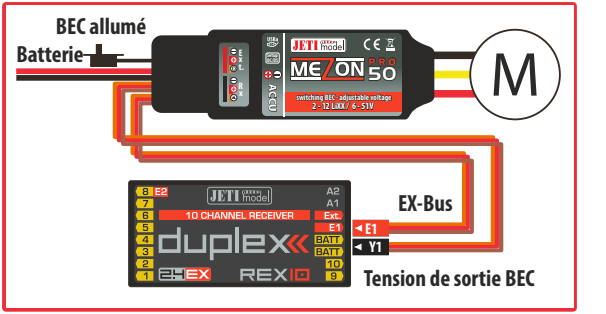
rkt24.ch; www.mode

3 EX Bus

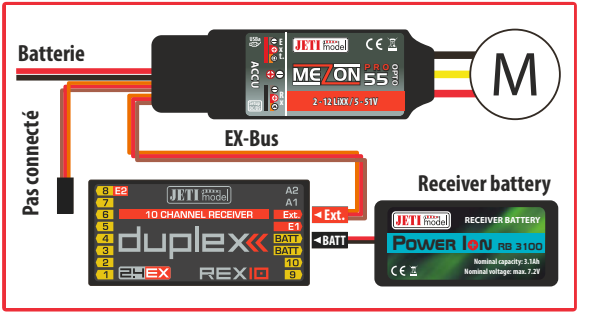
Les contrôleurs **Mezon Pro** supportent pleinement le protocol de communication **EX Bus**, qui vous permettra de configurer et d'avoir l'ensemble des données de télémétrie via votre émetteur Jeti DS / DC.

3.1 Connexion EX BUS

a) Controller MEZON PRO (40LMR, 50, 70LMR, 80) :



b) Controller MEZON PRO (55 opto, 85 opto) :

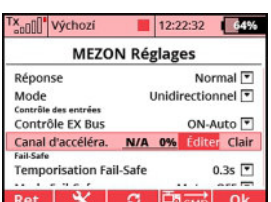


rkt24.ch; www.mode

4 Configuration

4.1 Procédure d'affectation des voies pour le paramètrage du contrôleur via EX Bus

1. Dans le récepteur (via le Device Explorer) , régler l'une des voies (**EXT / E1 / E2**) sur **EX Bus**
2. Régler le ***„EX Bus Control"*** sur ***„On-Auto"*** dans le menu ***„Connected Devices -> Melon Pro -> Main Settings"***, et confirmez la modification
3. Bougez l'entrée que vous souhaitez utiliser pour contrôler le Mezon Pro

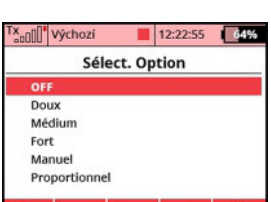


Le réglage par défaut de la fonction Fail-Safe est d'arrêter le moteur après 0.3s (sans appliquer le frein moteur). Ce délai et mode du Fail-safe peuvent être personnalisés.

4.2 Réglage du frein

- Le paramétrage du frein moteur s'effectue via le menu ***„Device Explorer -> Mezon Pro -> Brake Adjustment"*** , avec les options suivantes:





Modes: „Fine, Medium et Hard sont les profils par défaut définis par les performances initiales (***„puissance finale -> délai ->***

rkt24.ch; www.mode

paramètres vitesse") . Après avoir sélectionné le mode, les paramètres individuels sont affichés.
En mode manuel, les paramètres individuels peuvent être édités et modifiés. Le frein proportionnel est ajustés en fonction des réglages du contrôleur effectués (voir les modes de fonctionnement dans la suite de la notice)

4.3 Tension de coupure

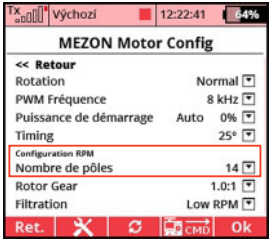
- La tension de coupure du contrôleur est réglage dans le menu ***„Device explorer -> Mezon Pro -> Limitations „***.



La tension de coupure par défaut est réglée à 3.2V par cellule avec une détection automatique du nombre de cellules. Le mode Automatique fonctionnement seulement si une batterie pleinement chargée est connectée au contrôleur.

4.4 Réglage des paramètres moteur

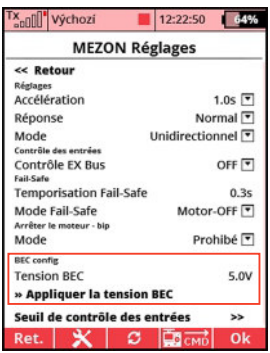
Pour une mesure correcte de la vitesse de rotation, il est nécessaire de configurer le nombre de pôle du moteur, le ratio de réduction si un réducteur est utilisé.



- Le nombre de ***„pôle du moteur -> Radio de réduction"*** sont ajustables dans le menu ***„Device explorer -> Mezon Pro -> Motor Configuration „***

rkt24.ch; www.mode

4.5 Réglage de tension du BEC (MEZOM PRO 40LMR, 50, 70LMR, 80)

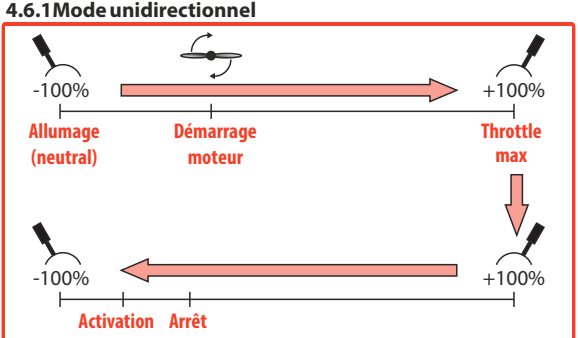


La série des contrôleurs Mezon Pro vous permet de pouvoir personnaliser la tension du BEC. En fonction des servomoteurs utilisés, ajustez cette tension pour obtenir des performances optimales:

- Le paramétrage de la tension s'effectue dans le menu ***„Device Explorer -> Mezon Pro -> Main Settings -> BEC Voltage"***.
- Confirmez ***"Use BEC Settings"*** pour appliquer les paramètres au BEC.

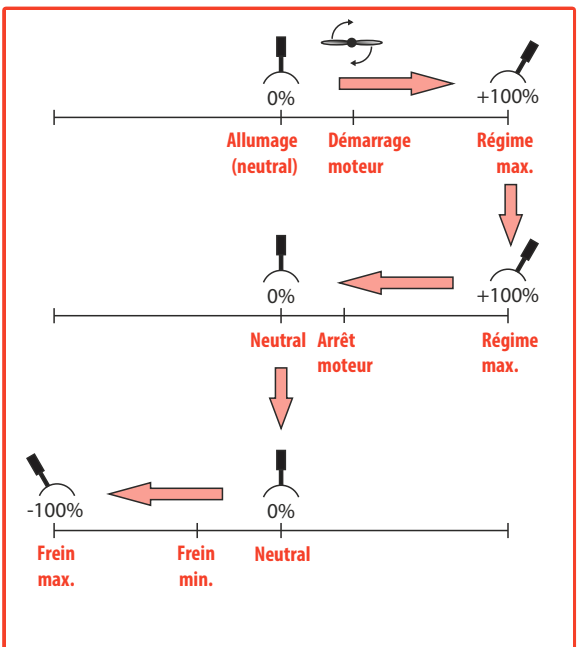
4.6 Réglage de la distribution des modes de fonctionnement du contrôleur.

4.6.1 Mode unidirectionnel



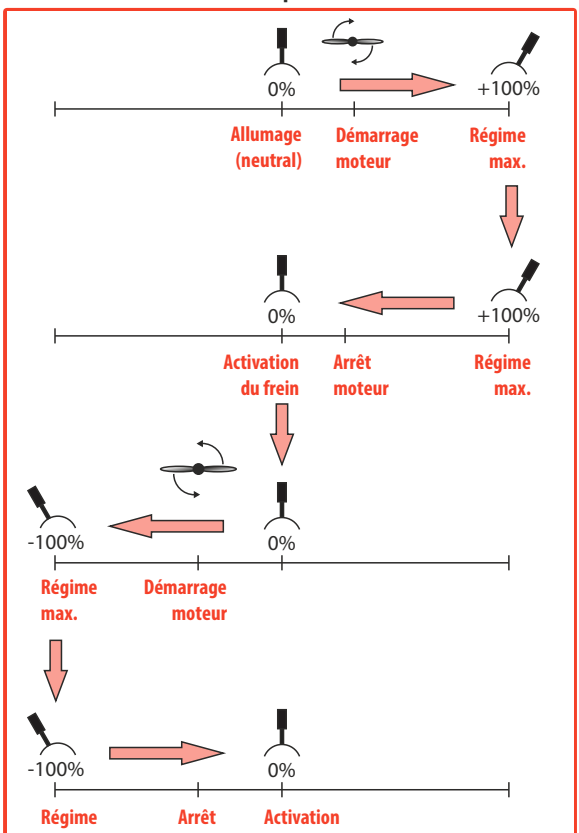
rkt24.ch; www.mode

4.6.2 Mode unidirectionnel avec frein moteur proportionnel



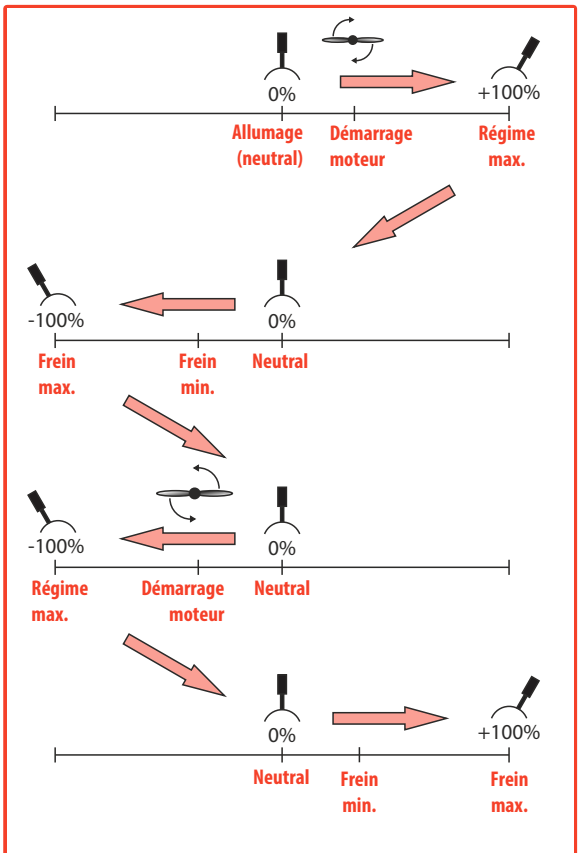
rkt24.ch; www.mode

4.6.3 Bidirectional mode with predefined brake



rkt24.ch; www.mode

4.6.4 Mode bidirectionnel avec frein proportionnel



rkt24.ch; www.mode

5 Explication des différents status

Start - Si la séquence de démarrage moteur est supérieure à 3s

Commutation - Le contrôleur n'est pas en mesure de lire correctement la position du rotor

Current - Le Courant est plus important que le courant maximal définis (Limit-> Maximum current)

Temperature - La température est plus importante que la température maximale définie (Limit-> Maximum temperature)

Control input - Il y avait une erreur dans la lecture du canal des gaz , soit de l'impulsion PPM ou du protocole EX Bus.

Voltage - La tension est inférieure à la tension de commutation spécifiée après la mise sous tension (Limite-> Tension de commutation déterminée)

Capacity - La capacité consommée est plus importante que la capacité définie (Limit-> Capacity Remain)

Memory - Une erreur est survenue lors de la récupération de la configuration du contrôleur et de la réinitialisation des paramètres d'usine

rkt24.ch; www.mode

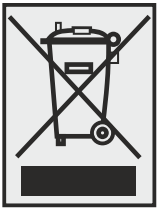
6 Dépannage

Problème	Cause	Solution
Après avoir connecté la batterie au contrôleur, le moteur ne démarre pas et ne tourne pas lorsque les gaz sont en marche.	Contrôle standard: le canal des gaz n'est pas correctement connecté au récepteur.	Connectez le fil noir du contrôleur au canal des gaz sur le récepteur.
	Contrôle standard: le contrôleur est réglé pour un contrôle via EX Bus.	Chargez la configuration par défaut.
	Contrôle par EX Bus: Le contrôleur n'est pas connecté au récepteur sur EXT / E1 / E2	Connectez le câble rouge du contrôleur sur le port EXT / E1 / E2 du récepteur.
	Contrôle par EX Bus: le récepteur n'est pas en mode EX Bus	Dans le récepteur, réglez la sortie où est branché le contrôleur en EX Bus
Après avoir connecté la batterie au contrôleur, le moteur bipe constamment.	Le décalage du canal des gaz ne se trouve pas dans les limites autorisées pour le mode du contrôleur sélectionné.	Le mode de régulation et le réglage proportionnel du frein nécessitent un déplacement de la commande des gaz neutre.
Le moteur tourne brusquement et ne fonctionne pas.	Certains des câbles allant du contrôleur au moteur sont sectionnés	Vérifiez les câbles et les connecteurs entre le contrôleur et le moteur.
	There was a malfunction of the controller.	Contactez le support technique
Le contrôleur n'est pas visible sur l'émetteur DC / DS dans le Device Explorer	Le contrôleur n'est pas correctement connecté au récepteur	Connectez le câble rouge du contrôleur sur le port EXT / E1 / E2 du récepteur.
	Le récepteur n'est pas en mode EX Bus	Dans le récepteur, réglez la sortie où est branché le contrôleur en EX Bus

rkt24.ch; www.mode

Problème	Cause	Solution
Le moteur s'arrête automatiquement.	Une ou plusieurs des protections des contrôleurs ont été activées et ont arrêté le moteur.	Le menu de l'émetteur ***„Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Telemetry"*** -> ***"Status"*** Vous trouverez pourquoi le contrôleur s'est arrêté.
Après avoir changé le mode du contrôleur, rien n'a changé (unidirectionnel <-> bidirectionnel).	Le contrôleur doit être redémarré pour appliquer le changement.	Débranchez la batterie du contrôleur. Attendez quelques secondes et connectez la batterie au contrôleur.
Le contrôle ne mesure pas correctement la vitesse de rotation du moteur.	Le contrôleur a mal réglé le nombre de pôles du moteur ou le rapport de réduction du moteur.	Réglez dans le menu de l'émetteur ***„Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Motor Configuration"***, le nombre de pôle du moteur et le ratio de réduction
Le moteur tourne dans le sens opposé.	Combinaison inappropriée de connexions de câbles au moteur.	Échangez deux câbles entre le contrôleur et le moteur.
		Dans le menu de l'émetteur ***„Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Motor Configuration"***, inverser le sens de rotation du moteur.
La tension du BEC n'a pas changé après la configuration via l'émetteur.	Le changement de tension BEC doit être confirmé.	Confirmez le changement de valeur dans le menu ***„Device Explorer"*** -> ***"Mezon Pro"*** -> ***"Main Settings"*** -> ***"Use BEC Settings"***.

rkt24.ch; www.mode



Informations sur le recyclage des équipements électriques et électroniques pour les particuliers

Ce symbole sur les produits et/ou sur les documents d'accompagnement signifie que les produits électriques et électroniques ne doivent pas être mélangés avec les ordures ménagères.
Pour un traitement adéquat, la récupération et le recyclage, merci d'apporter ces produits sur un point de collecte agréé, où ils seront acceptés sans frais. Dans certains pays, vous avez la possibilité de ramener vos produits à votre détaillant quand vous achetez un nouveau produit équivalent.
Vous débarrasser correctement de ce produit aide à préserver les ressources naturelles et évite les effets néfastes sur la santé humaine et sur l'environnement qui peut survenir dans le cas d'une mise au rebut inappropriée. Merci de contacter vos autorités locales pour plus de détails sur le point de collecte le plus proche.
Des amendes peuvent vous être appliquées en cas de non-respect des règlements en application de la législation nationale.

Pour les utilisateurs professionnels dans l'Union Européenne
Si vous voulez vous débarrasser d'équipements électriques et électroniques, merci de contacter votre distributeur ou fournisseur pour plus d'informations.

Informations sur le recyclage dans les pays hors de l'Union Européenne
Ce symbole n'est valide que dans l'Union Européenne.
Si vous voulez vous débarrasser de ce produit, merci de contacter vos autorités locales ou votre distributeur et demandez quelle est la bonne façon pour vous débarrasser du produit.

rkt24.ch; www.mode

JETI model s.r.o.
Lomená 1530, 742 58 Příbor
Czech Republic - EU

www.jetimodel.com
www.jetimodel.de
info@jetimodel.cz



rkt24.ch; www.model