



JETI model s.r.o., Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika  
 telefon: +420 556 810 708 tel./fax: +420 556 802 092  
 e-mail: jeti@jetimodel.cz www.jetimodel.cz

modelářská elektronika



Výrobce si vyhrazuje právo změnit technická data bez předchozího oznámení. 11/2009



Systém DUPLEX je primárně určen pro dálkové ovládání modelů, pracující ve volném pásmu 2,4 GHz. Nejedná se však o pouhou náhradu klasického ovládání pomocí FM vysílačů a přijímačů pracujících v pásmu 35 MHz (40 MHz apod.), ale jde o komplexní systém výrobků pro bezproblémové ovládání, monitorování a online poskytování informací (akusticky i na displeji) o provozním stavu modelu. Problémy s rušením a výběrem frekvence se stanou minulostí a díky přenosu telemetrických údajů z modelu v reálném čase se navždy změní váš přístup k dálkovému ovládání.



Přenos telemetrických údajů v reálném čase

Velkou výhodou systému DUPLEX je jeho plnohodnotná podpora obousměrné komunikace. Všechny přijímačové i vysílačové moduly systému DUPLEX jsou uzpůsobeny pro přenos telemetrických údajů v reálném čase. Již v základu umožňuje libovolná kombinace přijímače a vysílače přenášet hodnotu aktuálního napájecího napětí přijímače. Lze nastavit zvukové upozornění, které se aktivuje při poklesu tohoto napětí pod nastavenou mez.



Technické údaje	DUPLEX R4	DUPLEX R5 (R5 indoor)	DUPLEX R6	DUPLEX R6F (R6F indoor)	DUPLEX R7 (R7 indoor)	DUPLEX R8	DUPLEX R14	DUPLEX R18	DUPLEX RSat
Rozměry	35x20x7 mm	42x20x8 mm	45x24x12 mm	38x20x6 mm	44x20x7 mm	50x30x12 mm	62x38x16 mm	62x38x16 mm	27x20x4 mm
Hmotnost	5 g	5 g (4 g)	11 g	3 g	5,5 g	15 g	30 g	30 g	4 g
Délka antény	2 x 100 mm	2x 100 mm (2x 45 mm)	2x 100 mm	30 mm	2x 100 mm (2x 45 mm)	2x 200 mm	2x 400 mm	2x 400 mm	2x 200 mm
Počet kanálů	4	5	6	6	7	8	14	18	PPM 16
Provozní teplota	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C	-10 až + 85° C
Napájecí napětí	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V	3,2 - 8,4V
Průměrný proud	39 mA	39 mA	40 mA	39 mA	39 mA	48 mA	40 mA	40 mA	35 mA
Přenos telemetrických dat v reálném čase	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programování	JETIBOX	JETIBOX	JETIBOX	JETI BOX	JETI BOX	JETIBOX	JETI BOX	JETI BOX	JETI BOX
Podpora satelitního přijímače	-	-	-	-	-	-	✓	1 SAT v balení	-
Max. výstupní výkon	6 dBm	6 dBm	20 dBm	6 dBm	6 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm	6 dBm
Čitlivost přijímače	-98 dBm	-98 dBm	-100 dBm	-98 dBm	-98 dBm	-106 dBm	-106 dBm	-106 dBm	-98 dBm

přijímače



Doplňkové moduly a zařízení, pomocí nichž můžete jednoduše sledovat důležité provozní údaje během letu. Naměřené hodnoty lze přenést z modelu pomocí systému DUPLEX 2,4GHz přímo do vysílače a zobrazit prostřednictvím JETIBOXU včetně zvukové signalizace.

JETIBOX

JETIBOX je univerzální komunikační nástroj, který rozšiřuje možnosti využití všech výrobků, které jsou označeny logem JETIBOX compatible. Přehledným zobrazením hodnot a snadným nastavením parametrů, pak můžete naplno využít jejich potenciál.



MUI 30, MUI 50, MUI 75 a MUI 150

Jsou určeny k měření proudů, napětí a vyčerpané kapacity z akumulátorů.  
 • Napětí 0 až 60 V se záznamem minimální a maximální hodnoty  
 • Proud 0 až 30 A / 50 A / 75 A / 150 A se záznamem max. hodnoty  
 • Čas meratorého letu  
 • Vyčerpaná kapacita akumulátorů [mAh]



MGPS

Modul MGPS je určen ke stanovení přesné polohy modelu v prostoru. Tímto modulem lze navíc měřit vzdálenost modelu od stanoviště vzletu nebo indikovat stoupání či klesání. Zároveň je možné sledovat výšku a rychlost pohybu modelu.

MT125 a MT300

Jsou určeny k přesnému měření teploty  
 • MT125 obsahují dvě čidla od -55°C do 125°C  
 • MT300 obsahují dvě čidla od -40°C do 300°C



MU3

Měřicí modul MU3 je určen k přesnému měření tří nezávislých napětí. Jeden vstup s rozsahem 0 až 5 V a dva vstupy s rozsahem 0 až 15 V.

REX JBC (Jeti Box Compatible)

Přijímače REX JBC jsou určeny pro příjem FM signálů v pásmech 35, 35B, 36, 40, 41MHz. Mají implementovaný mikroprocesorový dekodér a dokáží komunikovat s JETIBOXem (univerzální terminál), díky kterému se výrazně rozšiřují možnosti využití přijímače.



Typ přijímače	Napájecí napětí [V]	Čitlivost [µV]	Délka antény [mm]	Počet výstupních kanálů	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
REX 4 JBC	3,5 - 8,4	8	800	4	35 x 20 x 7	6
REX 6 JBC	3,5 - 8,4	6	1000	6	45 x 24 x 12	13
REX 8 JBC	3,5 - 8,4	5	1000	8	50 x 30 x 12	17

Výhody

- bezkrystalový provoz - žádné hlídání kmitočtů
- nepotřebujete kupovat nový vysílač
- jednoduché a spolehlivé párování přijímače a vysílače (neomezený počet přijímačů pro každý vysílač)
- vysoká odolnost proti rušení vám umožní bezpečný provoz i v zarušeném prostředí
- digitální přenos dat zajišťuje dopravu informací až do modelu bez zkreslení
- maximální spolehlivost
- obousměrná komunikace mezi přijímačem a vysílačem
- přenos telemetrických dat v reálném čase umožňuje kdykoliv sledovat stav modelu
- vysoká čitlivost přijímačů a výstupní výkon vysílače zajišťují dosah až na hranici viditelnosti
- rozšíření výstupních kanálů až na 16 pomocí dvou přijímačů
- dvě antény na přijímači zajišťují nepřetržitě ovládání modelu v jakékoliv jeho poloze a zároveň eliminují tzv. hluchá místa vznikající odrazem signálu
- akustická signalizace stavu přijímače (stav napájecího akumulátoru přijímače, kvalita přenosu apod.)
- systém DUPLEX umožňuje současný provoz více přijímačů na jeden vysílač tzv. příposlech (clone)
- přehledné zobrazení hodnot a snadné nastavení parametrů pomocí JETIBOXU
- Fail-safe s definovanou dobou přechodu na nastavené hodnoty výstupu
- libovolnému výstupu přijímače lze přiřadit jakýkoliv vyslaný kanál vysílače
- všechny přijímače umožňují nastavení mixů, reversů, ATV, zpomalení pro každý výstup na přijímači a to i ve spojení s nejmodernějším vysílačem



Vysílače

Základní parametry	DUPLEX TU	DUPLEX TF	DUPLEX TG/TGI/TG2/TGs	DUPLEX TMe	DUPLEX TMp
Rozměry [mm]	55x29x9	59x37x20	60x44x21	65x28x16	65x28x16
Hmotnost	15 g	40 g	50 g	30 g	30 g
Anténa	2 dBi	2 dBi	2 dBi	2 dBi	2 dBi
Zvuková signalizace	✓	✓	✓	✓	✓
Max.PPM kanálů	16	16	16	16	16
Provozní teplota [°C]	-10 až +85	-10 až +85	-10 až +85	-10 až +85	-10 až +85
Napájecí napětí	3,5 - 16 V	3,5 - 16 V	3,5 - 16 V	3,5 - 16 V	3,5 - 16 V
Průměrný proud	38 mA	38 mA	38 mA	38 mA	38 mA
Max. výstupní výkon	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm	20 dBm

Vysílač / Modul	TU	TF	TG/TG2	TGI	TGs	TMe	TMp
Futaba: 7U, 8U, 8J, 9C, 9Z, FN, T10C, 3PK, 3PJ, FC-18+, FC-28	✓	✓	-	-	-	-	-
Futaba: FC-16, FC-18 JUNIOR, T6EXHP, 12FG, 12Z, 14MZ, FX-18, FX-14, T6EXA	✓	-	-	-	-	-	-
Hitec: Optic 6, Eclipse 7, Prism 7, Aggressor CRX/SRX	✓	✓	-	-	-	-	-
Hitec: Laser 4, Laser 6, Flash 5, Optic 6 sport	✓	-	-	-	-	-	-
Graupner/JR: X-347, X-388, X-9303, MX-22, X-3810 ADT, PCM-10S, PCM-10X, PCM-9X, PCM-9XII	✓	-	✓	-	-	-	-
Graupner/JR: FM-6014, MC-17/18/20/24	✓	-	-	✓	-	-	-
Graupner: MC-10/12/14/15/16/19/22, MC-16/20, MX-12, MX-16s	✓	-	-	-	-	-	-
Graupner/JR: X-2610, XP6102FM	✓	-	-	-	-	-	-
Graupner: MX-24s	✓	-	-	-	-	✓	-
Multiplex: EVO 7, 9, 12	✓	-	-	-	-	-	✓
Multiplex: Profi 3000, 4000	✓	-	-	-	-	-	✓
Multiplex: Cockpit SX	✓	-	-	-	-	-	-
Other transmitters	✓	-	-	-	-	-	-



MVARIO

Modul MVario slouží k měření velikosti stoupání, klesání a relativní výšky. Modul provádí záznam maximální výšky, maximálního klesání a stoupání modelu (v m/s). Díky spojení modulu MVario a systému DUPLEX, lze nastavit zvukovou signalizaci pro stoupání i klesání modelu.



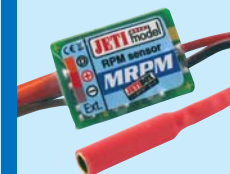
MULI6s

Je určen k měření napětí jednotlivých LiXX článků (až 6S) během jejich vybíjení. Připojení senzoru k akumulátoru je realizováno prostřednictvím servisního konektoru akumulátoru. V menu senzoru lze nastavit upozornění na podbití jednotlivých článků včetně zvukové signalizace na Tx modulu. MULI6s rovněž zaznamenává maximální a minimální hodnoty napětí všech článků.



MRPM a MRPM-AC

Slouží k měření otáček všech typů motorů. Samotné měření u modulu MRPM je realizováno pomocí optického čidla a u modulu MRPM-AC připojením na BLDC elektromotor. Oba moduly MRPM měří aktuální otáčky a aktuální výkon vrtule. Také se provádí záznam maximálních otáček a maximálního výstupního výkonu vrtule.



EXPANDER E4

Modul E4 je určen k rozšíření připojitelných telemetrických čidel. Umožňují připojení až čtyř čidel na jeden přijímač DUPLEX. Expander lze nastavit tak, aby na JETIBOXU byly současně zobrazeny právě ty měřené hodnoty, které požadujete.



REX MPD

(Microprocessor Pulse Decoding - mikroprocesorový dekodér)

Jsou určeny pro příjem FM signálů a vyráběné v pásmech 27, 35, 35B, 36, 40, 41 a 72 MHz. Hlavním přínosem tohoto produktu je použití tzv. inteligentního dekodéru, který v určitých parametrech přibližuje přijímač k charakteristikám PCM přijímačů.

OPTIC 8

Výrobek OPTIC 8 zajišťuje absolutní galvanické oddělení RC přijímače od ostatních elektrických zařízení v modelu. Optické oddělení zajišťí přerušení všech zemních smyček, které ovlivňují přijímaný VF signál a mají výrazný vliv na kvalitu příjmu přijímače. OPTIC zaručí oddělení všech nežádoucích signálů, které vznikají průchodem proudů servy, regulátory palubní a dalšími zařízeními připojenými k optické síti.



FM přijímače

system DUPLEX 2,4 GHz

system DUPLEX 2,4 GHz

prislusnenství k systému DUPLEX

## střídavé regulátory

### SPIN REGULÁTORY PRO STŘÍDAVÉ MOTORY

Řada regulátorů pro řízení bezkomutátorových (střídavých) motorů. Regulátory SPIN mohou pracovat se všemi typy akumulátorů NiCd, NiMH, Li-Pol, Li-Ion a LiFe (A123). Díky širokým možnostem nastavení jsou používány ve všech leteckých kategoriích, včetně helikoptér a patří ke standardní výbavě většiny špičkových pilotů.

Při vývoji nových střídavých regulátorů jsme se snažili maximálně vyhovět požadavkům uživatelů spolu s jednoduchostí a komfortem, který lze v současné době nabídnout.

Všechny regulátory obsahují nový typ stabilizátoru napětí pro přijímač a serva tzv. spinový BEC, jehož napětí je 5,5 V. Použitím tohoto prvku se otevřela cesta pro použití obvodu BEC pro vícečlánkové modely. Nezanedbatelný není ani fakt, že počet serv nezavisí na velikosti napájecího napětí.

Řada regulátorů SPIN se nastavuje pomocí JETIBOXu. Spojením regulátoru SPIN s JETIBOXem vznikne systém, který umožní optimální nastavení pro jakýkoliv typ pohonu.

Typ regulátoru	Trvalý proud [A]	Počet článků akumulátoru NiXX/ LiXX/ napětí	Max. proud BEC [A]	Max. počet serv	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
SPIN 11	11	5-12/2-4/5-17V	2,5	6	32 x 23 x 6	12
SPIN 22	22	5-12/2-4/5-17V	2,5	6	32 x 23 x 7	26
SPIN 33	33	5-14/2-5/5-21V	3	7	42 x 23 x 7	32
SPIN 44	44	5-18/2-6/5-26V	5	8	52 x 25 x 10	44
SPIN 55	55	5-24/2-8/5-34V	5	8	52 x 25 x 12	60
SPIN 66	70	5-18/2-6/5-26V	5	8	52 x 25 x 12	56

## střídavé regulátory

### SPIN OPTO

Tyto regulátory mají galvanicky oddělené napájení přijímače od pohonné části a tím se minimalizuje rušení přijímače. V tomto případě je nutné použít samostatné napájení pro přijímač a serva.

Regulátory SPIN lze snadno naprogramovat bez použití počítače - vše co potřebujete je JETIBOX. Regulátory SPIN rovněž ukládají provozní data, která vám umožní prověřit a vyladit nastavení vašeho letadla či vrtulníku. Naměřené údaje o teplotě regulátoru, maximálním a minimálním proudě, otáčkách, čase chodu motoru a o mnoha dalších parametrech jsou uloženy a mohou být přečteny prostřednictvím JETIBOXu bezprostředně po letu. To vám umožní nastavit změny a letět znovu - ihned vidíte výsledky. Jemné doladění vašeho motoru nebylo nikdy jednodušší.

Typ regulátoru	Trvalý proud [A]	Počet článků akumulátoru NiXX/ LiXX/ napětí [V]	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
SPIN 44 OPTO	44	6-18/2-6/6-26	52 x 25 x 10	35
SPIN 48 OPTO	48	14-30/4-10/12-42	52 x 25 x 12	45
SPIN 66 OPTO	70	6-18/2-6/6-26V	52 x 25 x 12	45
SPIN 75 OPTO	75	14-30/4-10/12-42	52 x 25 x 15	55
SPIN 77 OPTO	77	14-36/4-12/12-50	65 x 55 x 17	110
SPIN 99 OPTO	90	14-36/4-12/12-50	65 x 55 x 17	110
SPIN 125 OPTO	125	14-36/4-12/12-50	65 x 55 x 25	120
SPIN 200 OPTO	170	24-40/6-14/18-59	63 x 120 x 27	326
SPIN 300 OPTO	220	24-40/6-14/18-59	63 x 120 x 27	360

## střídavé regulátory

### Advance PRO pro bezkomutátorové motory

U těchto regulátorů byly zúročeny všechny naše dlouholeté zkušenosti v oblasti řízení motorů. Regulátory Advance PRO vyhovují všem náročným požadavkům uživatelů a ve spojení s novou programovací kartou ProgCard Pro uspokojí i nejnáročnějšího uživatele.

Některé typy regulátorů mají integrovaný zdroj stabilizovaného napětí pro nabíjení přijímače a serv tzv. BEC. Regulátory označené SB disponují tzv. spinovým BEC obvodem s výstupním napětím 5,5V.

### Základní parametry regulátorů Advance Pro

Model	Trvalý proud [A]	Vstupní napětí [V]	Napětí BEC [V]	Max. proud BEC [A]	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
Advance 08 Pro	8	5-15	5,0	2	28 x 17 x 5	2/6
Advance 12 Pro	12	5-15	5,0	2	28 x 17 x 7	4/9
Advance 18 Pro	18	5-15	5,0	2	33 x 23 x 9	11/21
Advance 18 Pro SB	18	5-15	5,5	2,5	33 x 23 x 9	11/21
Advance 30 Pro	30	5-15	5,0	2	44 x 26 x 9	15/28
Advance 30 Pro SB	30	5-15	5,5	3	44 x 26 x 9	15/28
Advance 40 Pro	40	5-15	5,0	3	53 x 26 x 10	18/35
Advance 40 Pro Opto	40	5-25,2	-	-	53 x 26 x 9	18/35
Advance 40 Pro SB HS	40	5-25,2	5,5	5	53 x 26 x 10	18/35
Advance 70 Pro	70	5-15	5,0	3	53 x 26 x 13	20/38
Advance 70 Pro SB HS	70	6-25,2	5,5	5	53 x 26 x 13	20/38
Advance 70 Pro Opto	70	5-25,2	-	-	53 x 26 x 11	20/38
Advance 77 Pro Opto	77	6-42	-	-	53 x 26 x 14	22/40
Advance 90 Pro Opto	90	12-50	-	-	65 x 55 x 17	110

## ECO UNIVERZÁLNÍ REGULÁTORY

### OPTIMALIZOVANÉ PRO VŠECHNY TYPY BEZKOMUTÁTOROVÝCH MOTORŮ

Tyto regulátory získaly širokou oblibu díky své spolehlivosti a jednoduchosti. Všechny regulátory řady ECO disponují výkonným obvodem BEC pro napájení přijímače, standardními ochranami a také automatickým časováním motoru. Nastavení regulátorů řady ECO bylo maximálně zjednodušeno a provádí se zkratovací propojkou přímo na regulátoru. Ostatní parametry jsou vyhodnocovány automaticky. Regulátory ECO mohou pracovat s NiCd, NiMH, Li-Pol, Li-Ion akumulátory.

Typ regulátoru	Trvalý proud [A]	Počet článků akumulátoru NiXX/ LiXX/ napětí	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
ECO 08	8	- / 2-3 / 5-12,6 V	27 x 17 x 5	7 / 10
ECO 12	12	6-10 / 2-3 / 5-12,6 V	32 x 23 x 6	6 / 10
ECO 18	18	6-10 / 2-3 / 5-12,6 V	32 x 23 x 7	11 / 21
ECO 25	25	6-10 / 2-3 / 5-12,6 V	32 x 23 x 8	15 / 28
ECO 40	40	6-12 / 2-3 / 5-14,4 V	50 x 23 x 8	35 / 43

## SENSOR 3000

Je určen pro řízení a regulaci jak střídavých (BLDC) tak stejnosměrných (DC) motorů. JETIBOX ve spojení s CAR Sensor 3000 umožňuje čtení dat z regulátoru, které byly za provozu nepřetržitě měřeny.

### Základní parametry CAR Sensor 3000

Rozměry [mm]	Hmotnost včetně vodičů	Trvalý proud/ max. 30s	Vstupní napětí	Počet článků akumulátoru
41 x 31 x 37	80 g	60 A / 100 A	3 - 9 V	1-2 LiXX / 4-7 NiXX
Napětí BEC	Max. proud BEC	Max. teplota	Odpor v sepnutém stavu [ohm]	Programování
5,4 V	5 A	100° C	2 x 0,00055	JETIBOX

## JES 600 NAVY

### SPECIÁLNÍ REGULÁTOR URČENÝ PRO KOMUTÁTOROVÉ MOTORY S MOŽNOSTÍ VYUŽITÍ VODNÍHO CHLazenÍ

Výhodou tohoto regulátoru je široký rozsah použitelného napájecího napětí, galvanické oddělení od přijímače (OPTO), dlouhodobá vysoká zatížitelnost a vodě odolná úprava.



## JES 300 CAR

### OBOUSMĚRNÝ REGULÁTOR PRO OVLÁDÁNÍ OTÁČEK STEJNOSMĚRNÝCH MOTORŮ

Jedná se o oblíbený regulátor mezi RC CAR modeláři především díky své uživatelské jednoduchosti a vysoké spolehlivosti.

### JES REGULÁTORY PRO STEJNOSMĚRNÉ MOTORY

Regulátory pro stejnosměrné motory s automatickým nastavením pro libovolný výsíláč a brzdou s jemným náběhem. Všechny regulátory disponují výkonným obvodem BEC pro napájení přijímače a standardními ochranami. Nastavení regulátorů bylo maximálně zjednodušeno a provádí se zkratovací propojkou přímo na regulátoru.

Typ regulátoru	Trvalý /špičkový proud* [A]	Počet článků akumulátoru NiXX/ LiXX/ napětí	Max. proud BEC [A]	Max. počet serv	Rozměry [mm]	Hmotnost [g]
JES 006	6/8	4-8/2/4-12 V	2	3	18x14x5	6
JES 012 plus	12/15	4-12/2-3/4-14,4 V	3	5	29x19x8	15
JES 020 plus	20/22	4-12/2-3/4-14,4 V	3	5	29x19x8	20
JES 030 plus	30/35	4-12/2-3/4-14,4 V	5	6	33x25x8	26
JES 045 plus	45/50	4-12/2-3/4-14,4 V	5	6	33x25x8	26

\* špičkový proud po dobu max. 30 sec.

## MAX BEC - NAPÁJENÍ PŘÍJÍMAČE A SERV V MODELU



MAX BEC je určen k napájení přijímače a serv v modelu. Jedná se o lineární stabilizátor s nastavitelným výstupním napětím. Toto nastavení se provádí pomocí zkratovací propojky (Jumperu), a to ve čtyřech hodnotách

5,0 V; 5,4 V; 5,7 V nebo 6,0 V. MAX BEC lze napájet jak z NiXX, tak z Li-XX článků.

Součástí je také indikace stavu vybití připojeného akumulátoru pomocí čtyř LED. Součástí MAX BECu je elektronický spínač, který je realizován výkonnými tranzistory typu MOSFET. Mezi hlavní výhody patří vysoká zatížitelnost, nízký odebraný proud ve vypnutém stavu (170 µA) a díky analogové stabilizaci napětí nevytváří žádné rušivé signály, které by mohly ovlivňovat funkci přijímače.

Základní parametry	MAX BEC	MAX BEC 2
doporučené vstupní napětí	5,5 - 8,4V	5,5 - 8,4V
max. vstupní napětí	16V	16V
počet vstupů (akumulátorů)	1	2
výstupní napětí	5,0V / 5,4V / 5,7V / 6,0V	5,0V / 5,4V / 5,7V / 6,0V
špičkový proud	12 A	20 A
jmenovitý proud	5 A	12 A
klidový proud	170 µA	170 µA
max. výkonová ztráta	7 W	20 W
max. teplota	130°C	130°C
hmotnost	25 g	85 g
rozměry	50 x 25 x 10 mm	100 x 29 x 16 mm

## SP 06 SPÍNÁNÍ POMOCNÝCH FUNKCÍ U MODELŮ LETADEL, LODÍ ČI AUTOMOBILŮ

Spínač SP 06 slouží ke spínání pomocných funkcí u modelů letadel, lodí či automobilů, jako např. přizhřívavání, spínání různých světelných zdrojů apod. Okamžik sepnutí je indikován rozsvícením LED diody. SP 06 nabízí také funkci revers kanálu, podobně jako některé vysíláče. Maximální trvalá zatížitelnost spínače je 6 A a pracuje v širokém rozsahu napětí. Lze spínat jakékoli napětí v rozsahu 0,1 V až 15 V.

## střídavé regulátory

Typy regulátorů, které BEC obvod nemají jsou označeny Opto a pro napájení přijímače a serv je nutné použít samostatný zdroj např. akumulátor 4x NiXX článků, nebo externí stabilizátor napětí MAXBEC.

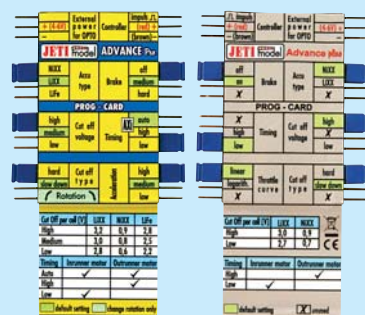
Regulátory s označením HS jsou optimalizovány pro vysokootáčkový pohon (až 200.000 ot./min/2-pólový motor).

## PROG CARD PRO

Programovací karty jsou určeny k jednoduchému a rychlému nastavení regulátorů řady ADVANCE. Zásadním způsobem rozšiřují možnosti a komfort v nastavení regulátorů. Nová programovací karta je kompatibilní s regulátory řady Advance Plus a zároveň regulátory Advance Pro jsou kompatibilní s programovací kartou ProgCard Plus.

Možnosti nastavení regulátorů Advance PRO pomocí programovací karty PROG CARD PRO:

- Brzda - vypnuta/středně rychlá/rychlá
- Časování - automatické/ vysoký předstih/nízký předstih
- Akcelerace - rychlá/střední/pomalá
- Typ článků: NiCd, NiMH/ Li-Pol, Li-Ion/Li-Fe
- Vypínací napětí regulátoru - vyšší/střední/nížší
- Styl vypnutí motoru při poklesu nad nastavené vypínací napětí regulátoru - okamžité vypnutí/postupné snižování výkonu
- Rotace - změna směru rotace motoru



## AKUMULÁTORY POWER ION

Power Ion akumulátory přesvědčivě dokázaly, že jsou perspektivním, bezpečným a bezproblémovým zdrojem pro modelářské použití s dlouhou životností. Standardně dodávané sady jsou 2S1P, 2S2P, 3S1P, 3S1P (trojúhelník nebo plochy) a 3S2P.

Na objednávku lze sestavit akumulátory až do kombinace 10S5P článků. Všechny typy POWER ION článků mají průměr 18 mm a délku 65 mm.

Akumulátory POWER ION	Jmenovitá kapacita [Ah]	Napětí nabitého článku [V]	Trvalý / špičkový proud (30 sec.) [A]	Nabíjecí proud [A]	Hmotnost článků [g]
POWER ION 1100 - standardní typ	1,1	4,1	11 / 16	3	41
POWER ION 1300 - vysoký proud	1,3	4,1	19 / 25	3	44
POWER ION 1600 - vysoká kapacita	1,6	4,2	10 / 16	2	44

## MOTORY PHASOR

Motory PHASOR patří do skupiny střídavých bezkomutátorových motorů tzv. BLDC. Všechny motory jsou 6-ti pólové a mají průměr hřídele 5 mm.

Typ motoru	Rozsah napětí akumulátoru připojeného k regulátoru [V]	Otáčky na Volt [min <sup>-1</sup> ]	Max. proud [A]	Počet závitů	Odpor vnitřní fáze [ohm]	Rozměry (průměr x délka) [mm]	Hmotnost [g]
PHASOR 15/3	6 - 13 V	2050	35	3	0,0125	36 x 37	136
PHASOR 15/4	7 - 14 V	1600	32	4	0,022	36 x 37	135
PHASOR 30/3	8 - 17 V	1050	35	3	0,017	36 x 52	220
PHASOR 45/3	12 - 23 V	700	38	3	0,022	36 x 67	305

## střídavé regulátory

## stejnospměrné regulátory

## příslušenství

## akumulátory - motory