



## Univerzální regulátor dobíjení pro alternátory

Typ: RPN-12-1F-10S



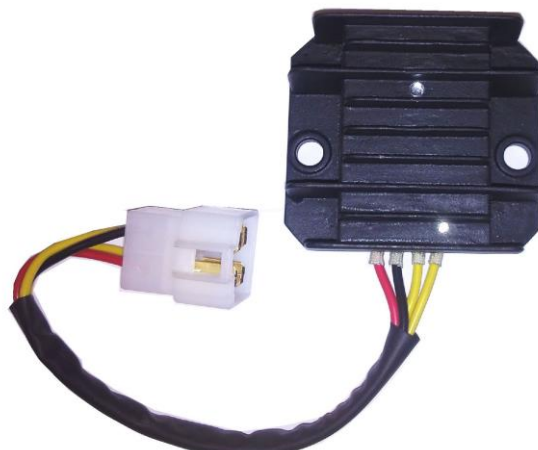
Typ: RPN-6-1F\_8S-2P  
RPN-12-1F\_8S-2P



Typ: RPN-12-1F\_30S\_2P



Typ: RPN-12-1F-15



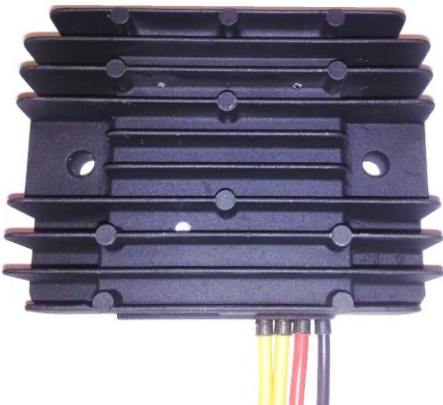
Typ: RBA-12-3F\_25



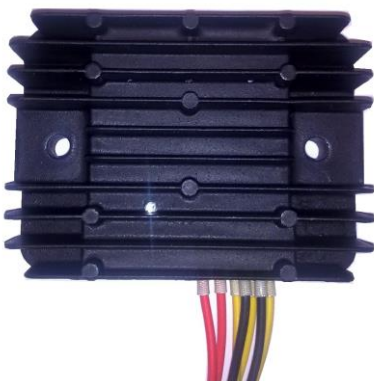
Typ: RPN-12-3F\_28



Typ: RPN-12-1F\_35



Typ: RPN-12-1F\_35\_K

Typ: RPN-12-3F\_25\_vf  
RPN-12-3F\_30

Typ: RBA-12-3F\_25



- Obsah: 1. Úvod  
 2. Popis regulátoru  
 3. Technická data  
 4. Blokové zapojení a montáž  
 5. Obchodní podmínky  
 6. Kontakt

## 1. Úvod

Regulátor dobíjení sdružuje funkci usměřovače a regulace výkonu. Úlohou regulátoru dobíjení je dodávat el. energii z alternátoru do palubní sítě motocyklu tak, aby hodnota napětí palubní sítě byla v příslušných mezích. Toto napětí pak napájí všechny spotřebiče motocyklu a zároveň dobíjí akumulátor. Většina motocyklů vyžaduje palubní napětí od 14 do 14,5 V.

Rozdělení typů regulátorů:

1.1 dle počtu fází jsou většinou 1-fázové nebo 3-fázové. Jednofázové alternátory a tím i regulátory jsou obvyklé u menších motocyklů s menší elektrickou spotřebou (bez startéru, většinou s nezávislým zapalováním). Třífázové alternátory bývají tedy obvyklé na větších motocyklech kde se předpokládá i větší spotřeba elektrické energie.

1.2 dle typu alternátoru jsou regulátory pro alternátory s permanentními magnety a pro alternátory s vnějším buzením. Naprostá většina motocyklů používá alternátor s permanentními magnety.

1.3 dle principu regulace jsou regulátory pro alternátory s permanentními magnety propustné a zkratové. Naprostá většina japonských motocyklů používá zkratové regulátory. Evropské motocykly používají i propustné regulátory.

1.4 dle principu chlazení jsou regulátory chlazené vlastním chladičem a regulátory vyžadující chlazení o jinou část motocyklu - např. o rám.

Důvody proč zařízení jako je regulátor dobíjení přestane pracovat? Většinou je to nevhodné umístění regulátoru při různých přestavbách (především z hlediska chlazení), trvalý zkrat na palubní síti, nevhodná baterie, chybné zapojení do motocyklu.

## 2. Popis regulátoru

RPN-12 je zkratový usměřovač-regulátor dobíjení pro motocyklové alternátory s permanentními magnety. Regulátor má vlastní chladič. Vyznačuje se velkým usměrněným-regulovaným proudem u verze RPN-12-1F\_35 (až 35 A), vysokou přesností regulovaného napětí a velkou tepelnou odolností. Regulátor má u základní verze vnitřní měření výstupního napětí a je nastaven na dobíjecí napětí 14,5 V.

Regulátor typu RBA-12-3F\_25 usměrňuje a reguluje pomocí buzení rotoru pro alternátory s buzenými magnety rotoru. Obsahuje přesnou teplotní kompenzaci regulovaného napětí, výstup pro kontrolku dobíjení a je odolný na zkraty buzeného rotoru pomocí elektronické pojistky. Tento typ regulátoru je možné dodat i ve verzi pro 24V palubní síť.

Jiné hodnoty napětí než 14,5V je možno na požádání objednat.

## 3. Technická data

### TYP RPN-12-1F\_10S

Max. usměrněný proud trvalý	10 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	15 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	200A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Max. střídavý proud pro světla	16A (trvale)
Rozměry	69 x 59 x 27mm , montážní otvory Ø7mm

**TYP RPN-6-1F\_8S-2P**

Max. proud trvalý	8 A (trvale)
Max. proud špičkový	15 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	200A
Regulované napětí světelné sítě	7,3 V
Rozměry	49 x 39 x 18mm , montážní otvor Ø7mm

**TYP RPN-12-1F\_8S-2P**

Max. proud trvalý	8 A (trvale)
Max. proud špičkový	15 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	200A
Regulované napětí světelné sítě	14,5 V
Rozměry	49 x 39 x 18mm , montážní otvor Ø7mm

**TYP RPN-12-1F\_30S\_2P**

Max. usměrněný proud trvalý	30 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	35 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	420A
Regulované napětí světelné sítě	14,5 V
Rozměry	80 x 32 x 28mm , montážní otvor Ø7mm

**TYP RPN-12-1F\_15**

Max. usměrněný proud trvalý	15 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	19 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	300A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	69 x 59 x 27mm , montážní otvory Ø7mm

**TYP RPN-12-3F\_25**

Max. usměrněný proud trvalý	25A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	30 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	370A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	61 x 80 x 27mm, montážní otvor Ø7mm

**TYP RPN-12-3F\_25\_vf**

Max. usměrněný proud trvalý	25A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	30 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	370A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	108 x 80 x 28mm, montážní otvor Ø7mm

**TYP RPN-12-3F\_28**

Max. usměrněný proud trvalý	28 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	33 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	370A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	89 x 80 x 29mm , montážní otvory Ø7mm

**TYP RPN-12-3F\_30**

Max. usměrněný proud trvalý	30 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	35 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	370A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	108 x 80 x 28mm , montážní otvory Ø7mm

**TYP RPN-12-1F\_35**

Max. usměrněný proud trvalý	35 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	40 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	400A
Max. výstupní výkon	420W
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	108 x 80 x 28mm

**TYP RPN-12-1F\_35\_K**

Max. usměrněný proud trvalý	35 A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	40 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	400A
Max. výstupní výkon	420W
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	108 x 80 x 28mm

**TYP RBA-12-3F\_25**

Max. usměrněný proud trvalý	25A (trvale)
Max. usměrněný proud špičkový	30 A (maximálně 2 min.)
Max. proud špičkový 1 impuls 8ms	360A
Dobíjecí napětí	14,5 V
Rozměry	61 x 80 x 27mm, montážní otvor Ø7mm

## 4. Blokové zapojení a montáž

Žluté vodiče jednotlivých fází lze u všech zapojení mezi sebou zaměnit.

Černý vodič je vyhrazen –pólu a je zpravidla ukostřen.

Červený vodič je vyhrazen +pólu.

Bílý vodič je použit u verze 1F\_10\_S pro střední vodič alternátoru.

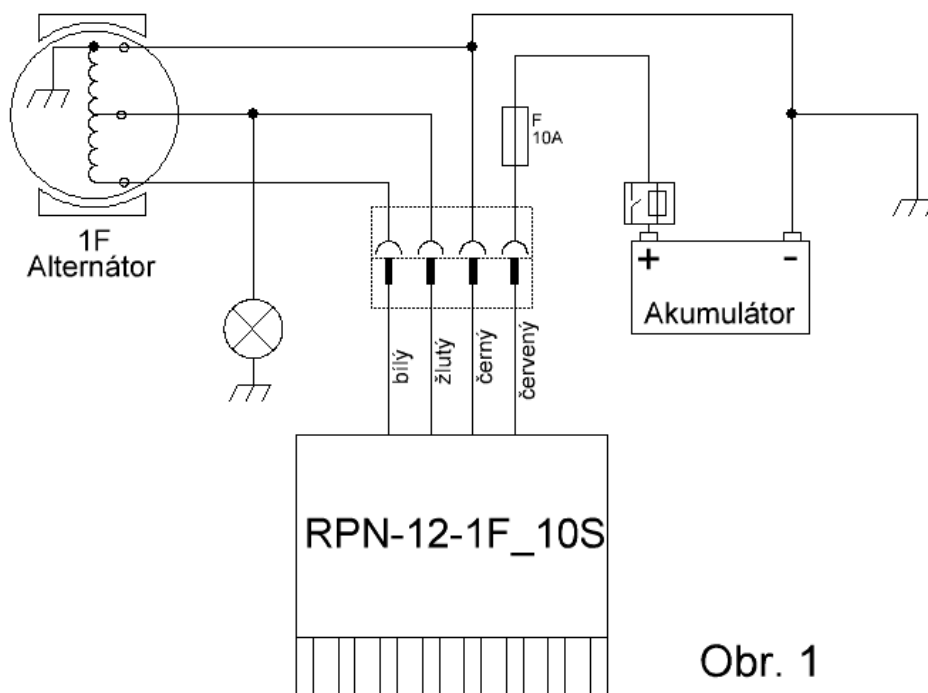
Šedý vodič je použit pro kontrolní funkce např. kontrolka dobíjení.

Modrý vodič je u typu RBA použit pro zp. vazbu regulace.



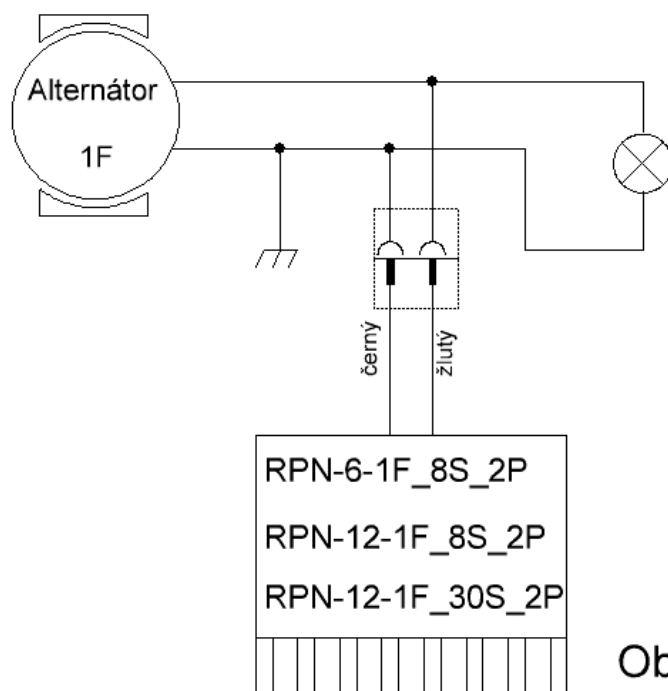
Symbol pro vratnou pojistku.

Zapojení jednofázového regulátoru RPN-1F\_10S s akumulátorem obr.1. Jednotlivé vodiče regulátoru jsou opatřeny kolíky FAST-ON 6.3mm zastrčenými do čtyřpinového konektoru.



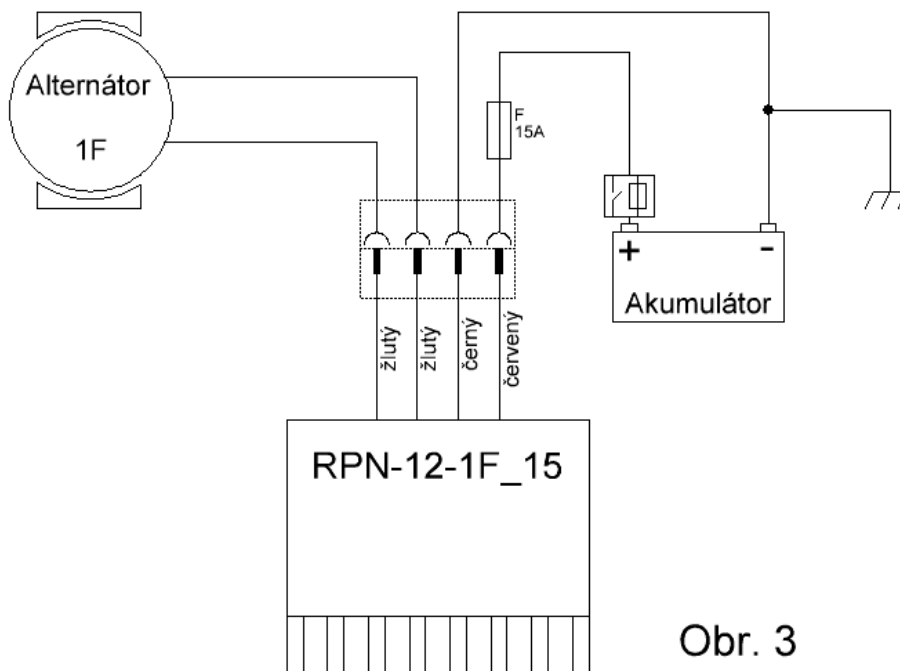
Obr. 1

Zapojení jednofázového regulátoru RPN-6-1F\_8S\_2P, RPN-12-1F\_8S\_2P, RPN-12-1F\_30S\_2P bez akumulátoru obr.2. . Černý vodič je opatřen kabelovým očkem a připojuje se na kostru motocyklu. Žlutý vodič je zakončen konektorem SHUR PLUG 3,9 pro spojení se světelnou soustavou. Tento typ je určen pro motocykly, které jsou osazeny 1f alternátorem s celkovým výkonem do 200W.



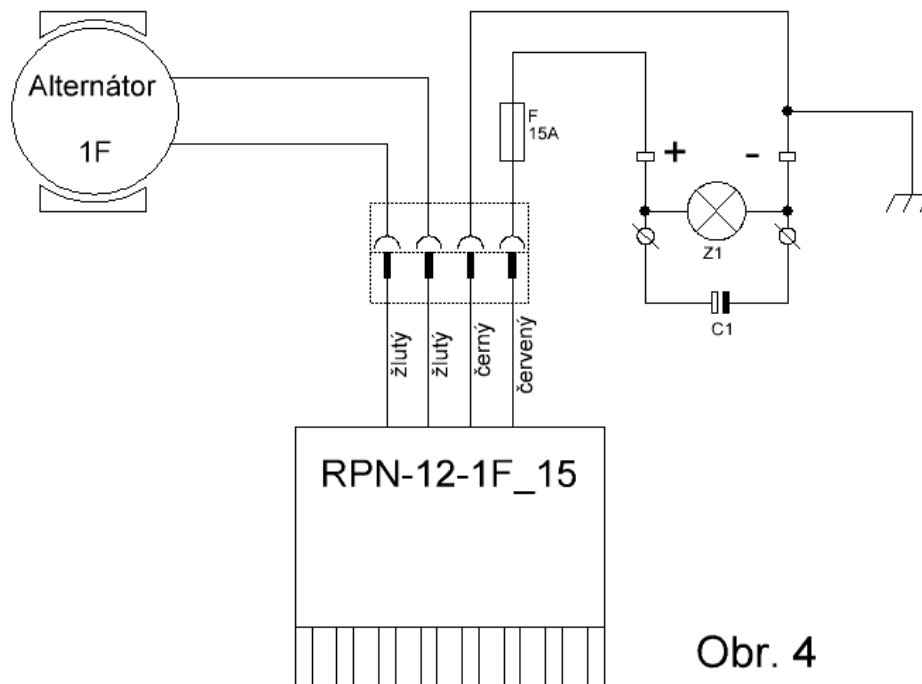
Obr. 2

Zapojení jednofázového regulátoru RPN-12-1F\_15 s akumulátorem obr.3. Jednotlivé vodiče regulátoru jsou opatřeny kolíky FAST-ON 6.3mm zastrčenými do čtyřpinového konektoru.



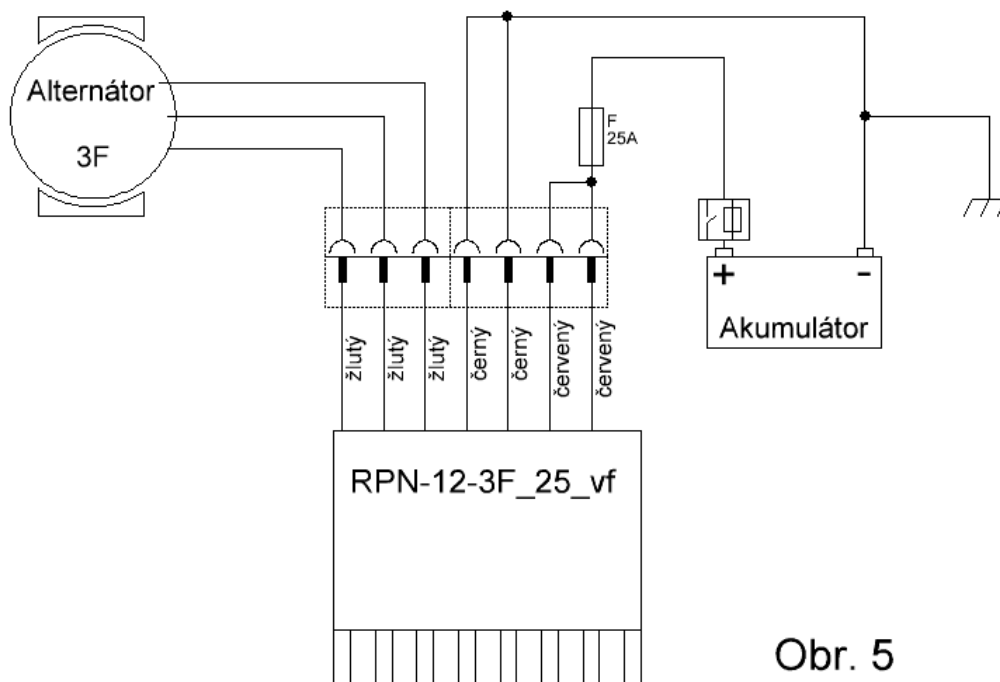
Obr. 3

Zapojení jednofázového regulátoru RPN-12-1F\_15 bez akumulátoru obr.4. Jednotlivé vodiče regulátoru jsou opatřeny kolíky FAST-ON 6.3mm zastrčenými do čtyřpinového konektoru. U tohoto typu zapojení se pro přesnější regulaci zapojuje paralelně ke světlu kondenzátor C1 4G7/25V.



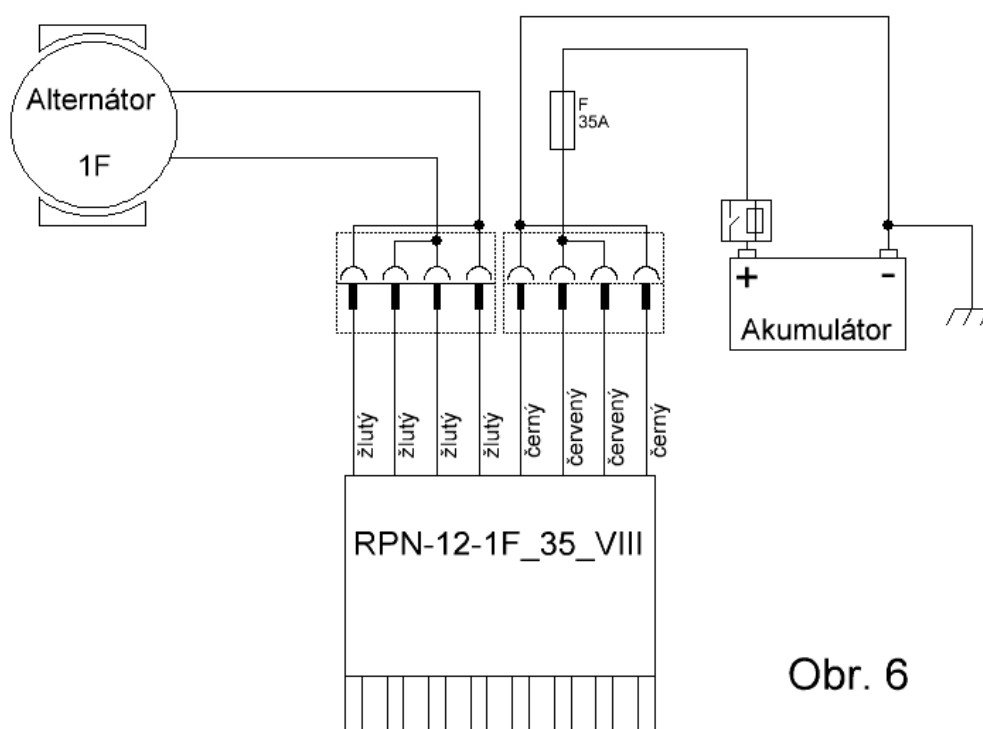
Obr. 4

Zapojení třífázového regulátoru RPN-12-3F\_25\_vf s akumulátorem je na obr.5. Vodiče u třífázového regulátoru jsou osazeny kolíky FAST-ON 6,3mm, které jsou zastrčeny do šestipinového konektoru. Tento typ regulátoru se používá pro alternátory s vysokou frekvencí výstupního napětí (např. Suzuki GSXR-K6 atd.)



Obr. 5

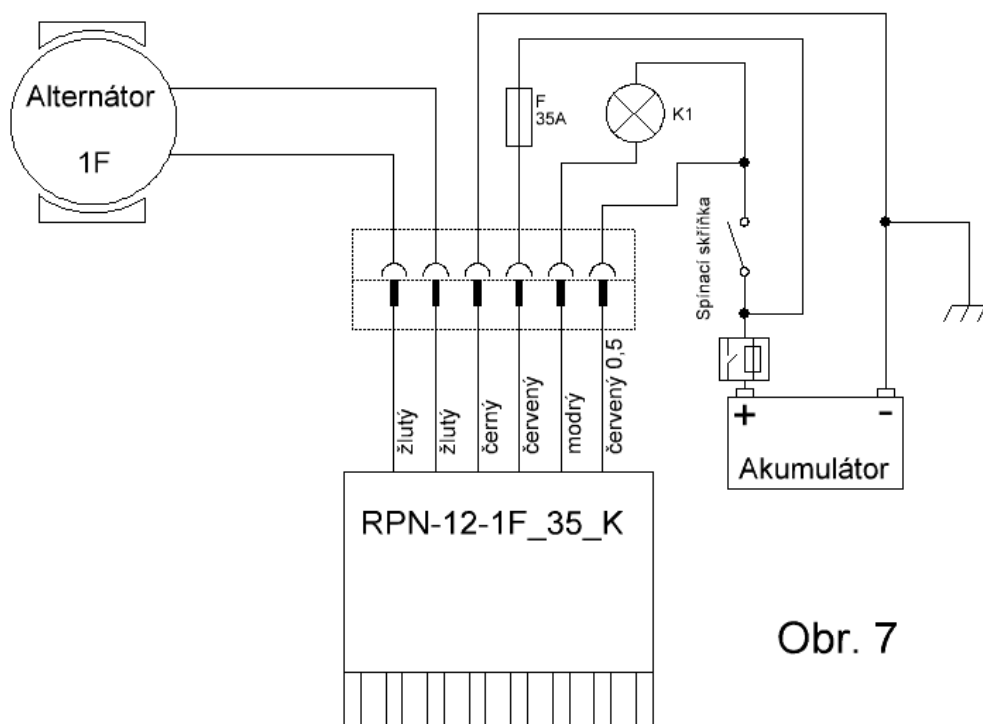
Zapojení jednofázového regulátoru RPN-12-1F\_35\_VIII s akumulátorem je na obr.6. Jednotlivé vodiče regulátoru jsou opatřeny kolíky FAST-ON 6.3mm zastrčenými do dvou čtyřpinových konektorů a jsou zdvojeny pro spolehlivější vedení velkých proudů u výkonných jednofázových alternátorů..



Obr. 6

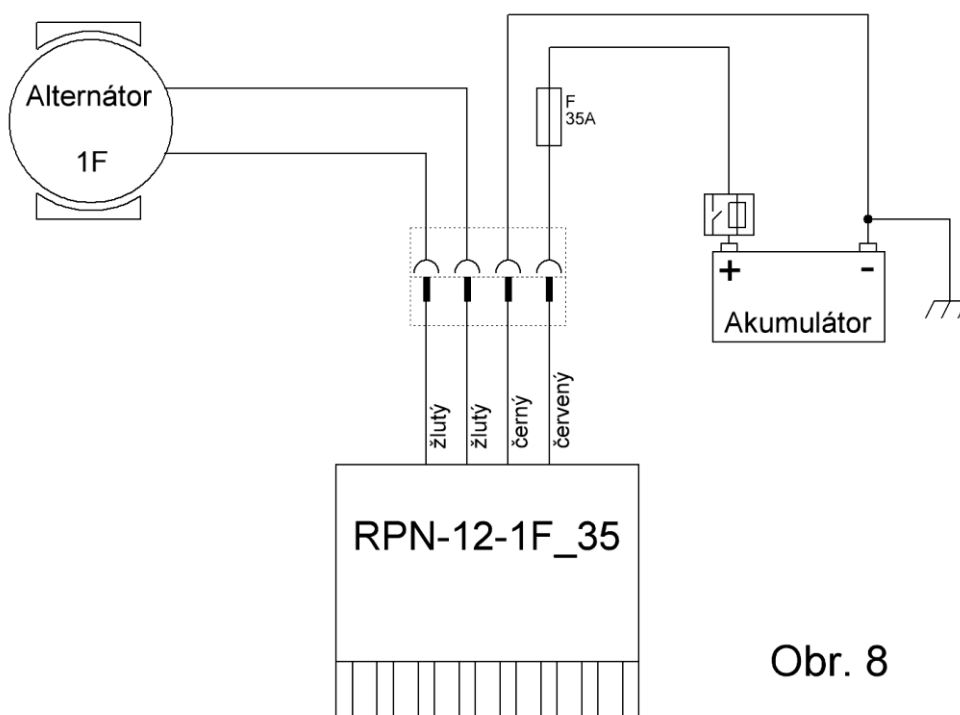


Zapojení jednofázového regulátoru RPN-12-1F\_35\_K s akumulátorem a kontrolkou dobíjení je na obr.7. Jednotlivé vodiče regulátoru jsou opatřeny kolíky FAST-ON 6.3mm zastrčenými do jednoho šestipinového konektoru . Kontrolka dobíjení je zapojená mezi regulátor a + pól palubní sítě..



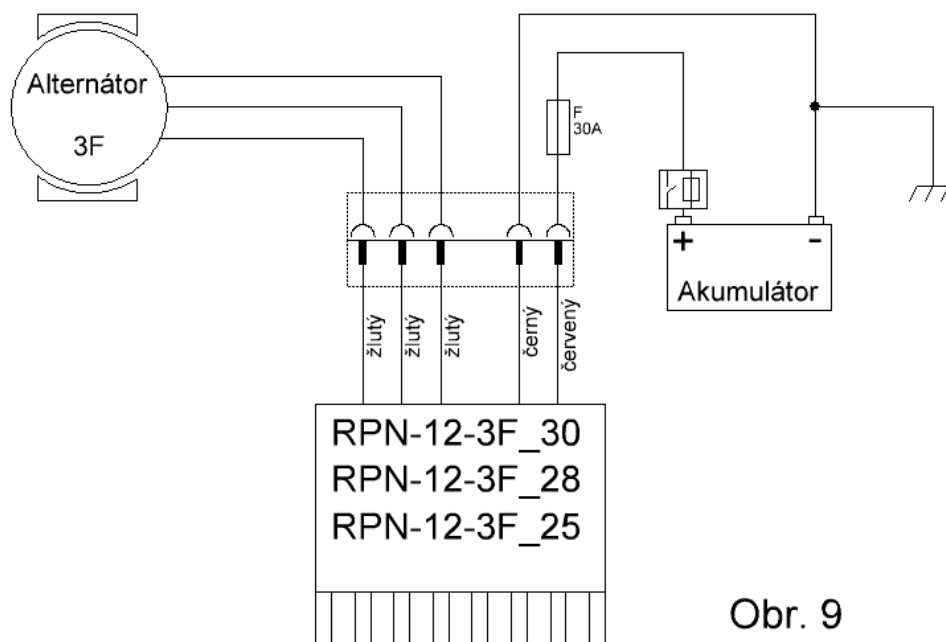
Obr. 7

Zapojení jednofázového regulátoru RPN-12-1F\_35 s akumulátorem je na obr.8. Jednotlivé vodiče regulátoru jsou opatřeny kolíky FAST-ON 6.3mm zastrčenými do čtyřpinového konektorů .



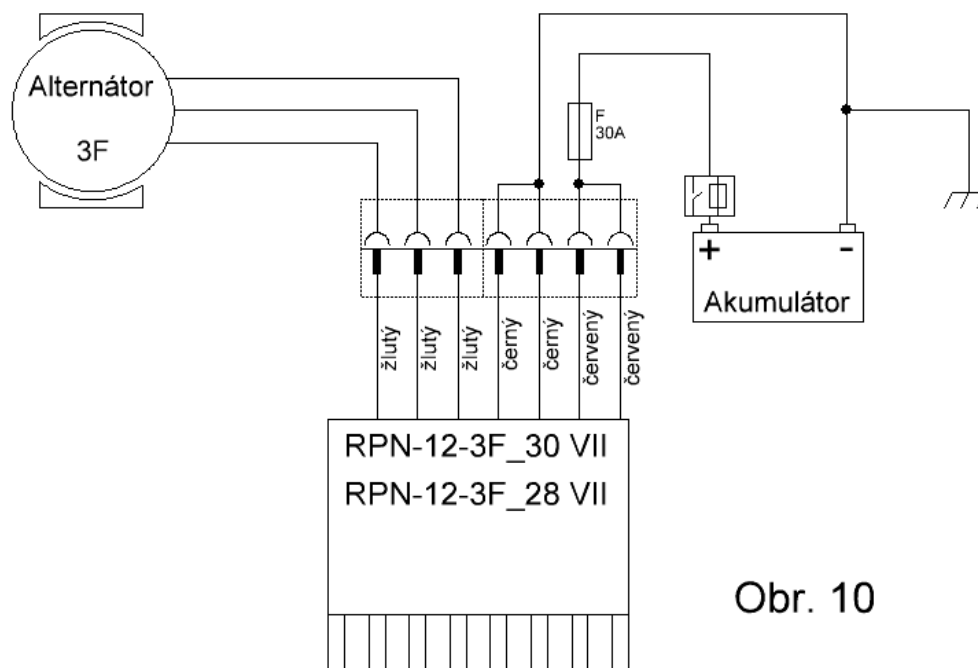
Obr. 8

Zapojení třífázového regulátoru RPN-12-3F\_30, 28 a 25 s akumulátorem je na obr.9. Vodiče u třífázového regulátoru jsou osazeny kolíky FAST-ON 6,3mm, které jsou zastrčeny do šestipinového konektoru. Tento typ regulátoru lze objednat i s dvěma šestipinovými konektory, kde jsou pro velké proudy výkonové piny zdvojeny.



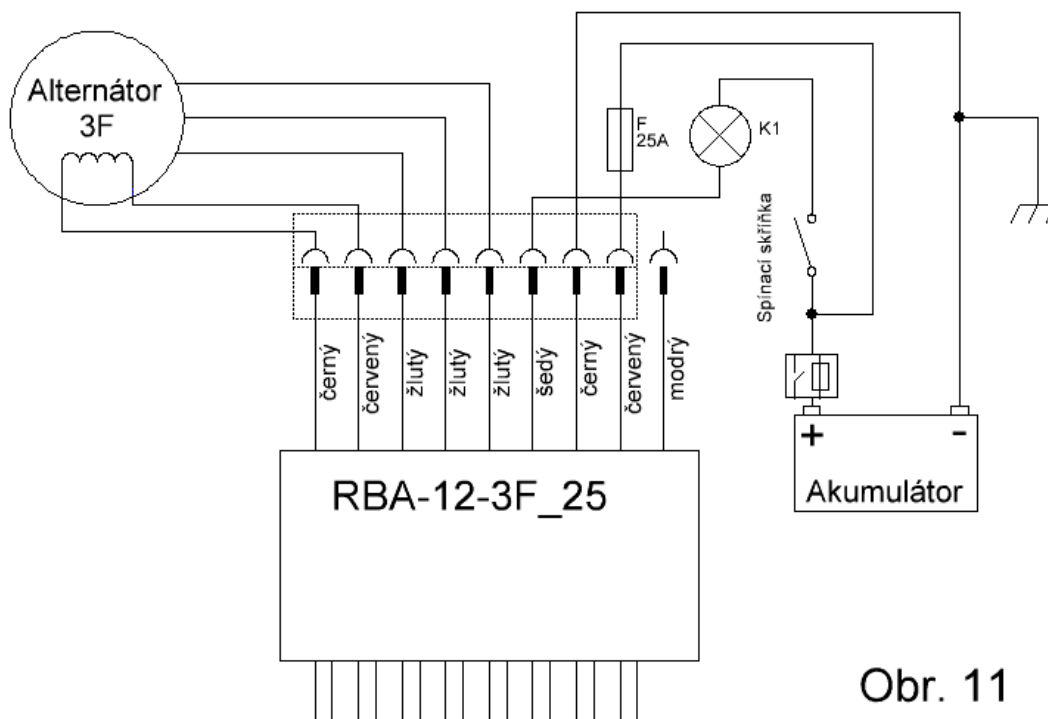
Obr. 9

Zapojení třífázového regulátoru RPN-12-3F\_30 a 28 s akumulátorem obr.10. Vodiče u třífázového regulátoru jsou osazeny kolíky FAST-ON 6,3mm, které jsou zastrčeny do dvou čtyřpinových konektorů. Pro spolehlivější přenos velkých proudů jsou výstupní vodiče a piny zdvojeny.



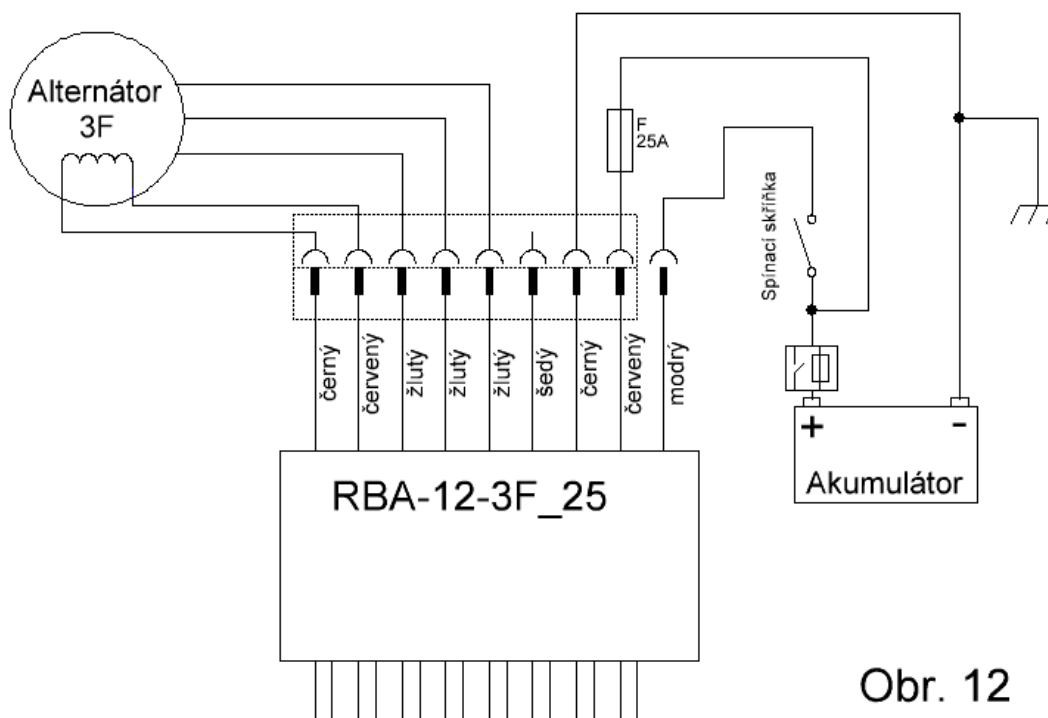
Obr. 10

Zapojení třífázového regulátoru RBA-12-3F\_25 s akumulátorem, buzením rotoru a kontrolkou dobíjení je na obr.11. Vodiče u třífázového regulátoru jsou osazeny kolíky FAST-ON 6,3mm, které jsou zastrčeny do čtyřpinového a šestipinového konektoru.



Obr. 11

Zapojení třífázového regulátoru RBA-12-3F\_25 s akumulátorem, buzením rotoru a zpětnou vazbou pro přesnější regulaci dobíjení je na obr.12. Vodiče u třífázového regulátoru jsou osazeny kolíky FAST-ON 6,3mm, které jsou zastrčeny do čtyřpinového a šestipinového konektoru.



Obr. 12

Vodiče el. instalace motocyklů jsou barevně rozlišeny u jednotlivých výrobců takto:

FUNKCE	PE-MOTO 79	KAWASAKI	HONDA	SUZUKI	YAMAHA
alternátor	3x žlutý	většinou 3x žlutý	většinou 3x žlutý	většinou 3x žlutý	většinou 3x bílý
+14,5 V	rudý	Bílý	rudý	rudý	rudý
zem	černý	černý / žlutý	zelený	černý / bílý	černý

Montáž se provádí u typu RPN-12-1F\_10S a 15 pomocí dvou šroubů M6 s roztečí otvorů 55mm. U typu RPN-12-3F\_28 pomocí dvou šroubů M6 s roztečí 67mm.

Typ RPN-12-3F\_25, RPN-12-1F\_8S-2P, RPN-6-1F\_8S-2P a RPN-12-1F\_30S-2P je konstruován pro montáž pomocí jednoho šroubu M6.

Typ RPN-12-1F\_35, RPN-12-3F\_30 a RPN-12-3F\_25\_vf pomocí dvou šroubů M6 s roztečí 80mm.

Pro lepší odvod tepla je vhodné na spojované plochy nanést teplovodivý tmel např. HTSP Electrolube s vodivostí 3W/mK nebo lepší.

## 5. Obchodní podmínky

Záruka 24 měsíců.

Záruka se nevztahuje na poškození regulátoru neodbornou montáží, na mechanické poškození, nebo na vady způsobené nesprávným používáním.

Výrobce neručí za škody způsobené neodbornou montáží regulátoru.

Pro zájemce nabízím odbornou montáž v moto servisu.

Pro servisy nabízím množstevní a jinak zvýhodněné ceny.

## 6. Kontakt

Adresa výrobce:

PE-MOTO 79 s.r.o.

Dolní Čermná 273

561 53

IČ: 02589991

DIČ: CZ02589991

Kontaktní osoba: Petr Mareš

tel:736774699

e-mail:mar@tyhan.cz

[www.previjeni-regulatory.cz](http://www.previjeni-regulatory.cz)

Tento výrobek splňuje níže uvedené normy:

Nařízení vlády č. 616/2006 Sb., které je ekvivalentní směrnici rady č. 2004/108/ES, ČSN EN 55011, ČSN EN 55014-1, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 61000-3-4

