

FALKON IGNITION

Procesorem řízené zapalování pro benzínové modelářské motory.

Úvod

Při konstrukci moderního inteligentního zapalování pro modelářské motory byl kladen důraz zejména na zvýšení spolehlivosti a účinnosti zařízení. Zdrojem inteligence tohoto zapalování je procesor Intel MCS 51, který optimálně řídí elektronický systém a v závislosti na otáčkách nastavuje úhel předstihu, což velmi sklidňuje chod motoru, zvyšuje jeho dynamiku a posouvá hranici volnoběhu do nižších otáček. Při konstrukci software procesoru bylo využito nejnovějších poznatků z oblasti vývoje spalovacích motorů. Zapalování a všechny jeho části jsou odolné proti vibracím, UV záření, olejům, pohonným hmotám a proti zvýšeným teplotám.

Testováno na EMC

Měření rušivého vyzařování v pásmu
30 – 1000 MHz dle EN 55022/B

- vyhovuje

Zkouška odolnosti proti elektrostatickým výbojům podle EN 61000-4-2 (IEC 801-2), IEC 1000-4-2

- vyhovuje.

Zkouška odolnosti proti VF elektromagnetickým polím podle EN 61000-4-3, (IEC 801-3), IEC 1000-4-3

- vyhovuje.

Instalace

1. Před instalováním zapalování pečlivě prostudujte návod k obsluze.
2. Zajistěte, aby v průběhu instalace zapalování nemohlo dojít k připojení baterií.
3. Při umísťování zapalování do modelu zvolte takovou pozici, aby během provozu nedocházelo k mechanickému poškození elektronické jednotky, nebo příslušných kabelů. Zapalování a všechny součásti s ním spojené (motor včetně zdrojů a kabelů) musí být umístěny co nejdále (minimálně 25 cm) od rádiové soupravy a všech jejích součástí (serva, zdroje, přijímač, kabely

apod.). Případné průchody kabelů modelem vždy spolehlivě fixujte. Na mechanické poškození zapalování včetně příslušných kabelů se záruka nevztahuje.

Základní informace

- zapalování i předstih řízeno procesorem Intel MCS 51
- zabudovaná vratná ochrana proti přepólování
- "dětská" pojistka
- zvýšená energie jiskry
- napájení 4 – 5 ks NiCd / NiMh články (4,8V nebo 6V)
- napájecí kabel osazen JR konektorem
- snímání otáček Hall senzorem
- klidový odběr všech typů 13 mA
- záruka 2 roky



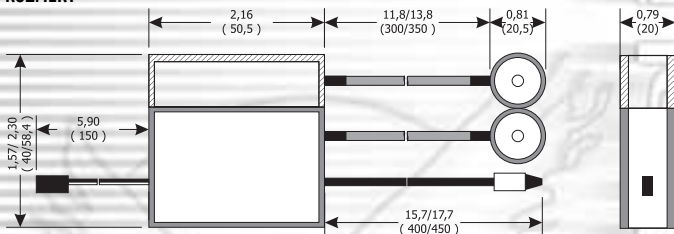
Zapalování řízené procesorem INTEL PCI I.3 pro jednoválcové motory ZDZ PCI 2.3 pro dvouválcové motory ZDZ

POZOR! Tento výrobek je určen pouze pro modelářské motory. Nikdy nesmí být použit u strojů přepravujících osoby.

TECHNICKÁ DATA

PARAMETR	VERZE	MIN	TYP	MAX	JEDNOTKY
Napájecí napětí	PCI 1.3 / PCI 2.3	3.8	4.8 – 6	6.7	V
Proudový odběr	PCI 1.3	13 (0)	220 (2000)	680 (8000)	mA (ot./min.)
	PCI 2.3	13 (0)	300 (2000)	1100 (8000)	mA (ot./min.)
Výstupní napětí	PCI 1.3 / PCI 2.3	20	21	22	kV
Rozsah otáček	PCI 1.3 / PCI 2.3		900 – 9000	25000	ot./min.
Hmotnost	PCI 1.3		130		g
	PCI 2.3		190		g
Rozsah pracovních teplot	PCI 1.3 / PCI 2.3	-10	+25	+85	°C
	Hall sensor	-40	+25	+150	°C
Úhel řízení předstihu	PCI 1.3 / PCI 2.3	0		35	stupňů

ROZMĚRY



Hall sensor

Hall sensor je vysoce přesný snímač otáček motoru. Pro správnou činnost je nutné, aby na pohyblivé části motoru (unašeči) byl umístěn speciální magnet. Tyto magnety jsou na motorech ZDZ již instalovány. Při nesprávné polaritě magnetu sensor nereguluje. Posouváním snímače lze individuálně doladit předstih. Sensor musí být umístěn v upínacím třmenu úkosem nahoru. Snímač vyniká velkým rozsahem pracovních teplot (od -40 do +150 °C).

Zapalování PCI má vestavěnou bezpečnostní pojistku, která po ulnutí jedné minuty nečinnosti zařízení automaticky vypne. Pro znovu obnovení funkce je nutné odpojit napájení a cca po jedné vteřině napájení znova připojit.

Instalace Hall senzoru

Základní nastavení předzápalu je nastaveno od výrobce motorů. Toto nastavení je 0,7 – 0,9 mm před horní úvratí pístu, což je cca 15 stupňů. Pokud znova nastavujete předzápal je nutné nastavit motor dle těchto bodů:

1. Nastavit motor tak, aby píst byl 0,5 – 0,9 mm před horní úvratí.
2. Držák senzoru posuňte ve směru otáčení vrtule na maximum.
3. Potom, při zapnutém zapalování pohybujte držákem senzoru tak daleko, až přeskočí jiskra.
4. V této poloze zafixujte držák senzoru a zapalování je nastaveno.
5. Po zpětném našroubování zapalovací svíčky je motor připraven k chodu.

Všechny ostatní režimy chodu motoru řídí mikroprocesor v závislosti na otáčkách motoru.

K zapálení jiskry dojde poté, co magnetické pole opustí sensor.



Motor	„A“
40 RV	7 mm
60 RV	6 mm
80 RV	6 mm
80 B2 RV	6 mm

120 B2 RV
160 B2 RV