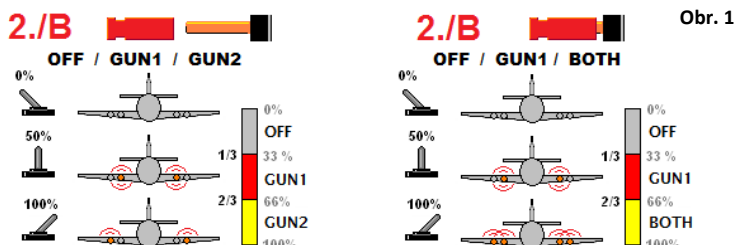


Jednotka simulace kulometné palby NF-G3

NF-G3 je navržena k simulaci kulometné palby pro makety letadel Warbird a WW2. Jednotka disponuje dvěma výstupy pro střelbu G1 a G2. Výstupy produkují 30 ms proudové pulsy s kadencí 8 nebo 10 střel za vteřinu. Pulsy mohou napájet bílé vysoce svítivé LED diody 350 nebo 700 mA, které jsou používány k imitaci záblesků výstřelů a mohou rovněž napájet reproduktor napodobující zvuk kulometné palby.

Řídicí jednotka NF-G3 je ovládána jedním kanálem v třípolohovém režimu OFF / GUN1 / GUN2. Červenou propojkou je možné modifikovat funkcionalitu jednotky tak, že ve třetím režimu jsou aktivní oba zbraňové okruhy současně. Jinak je používán pouze první nebo druhý zbraňový okruh (viz obr. 1).



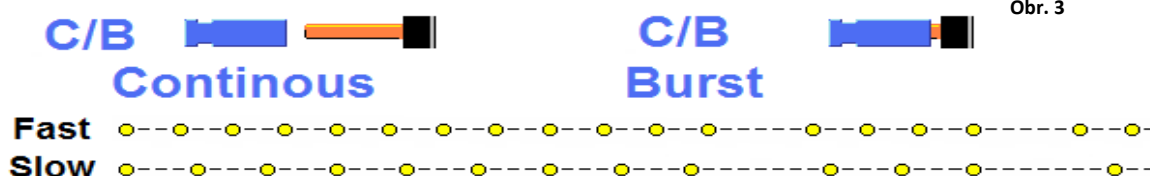
Obr. 1

Pro každý zbraňový okruh je možné vybrat rychlost palby pomocí modré propojky na konektoru F/S. Rychlost Fast má frekvenci 10 střel za vteřinu, rychlost Slow frekvenci 8 záblesků za vteřinu. Nastavené frekvence palby jsou mezi sebou prokládané, při použití módu BOTH a Slow je pak možné napodobit 16 výstřelů za vteřinu (viz obr. 2)



Obr. 2

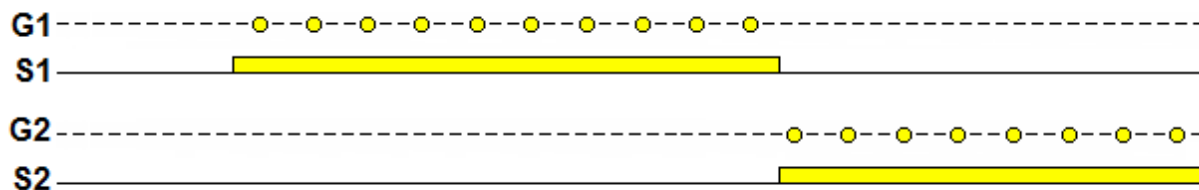
Modrá propojka C/B vybírá mezi režimy automatické palby (Continuous) a dávky (Burst). Režim dávky přerušuje střelbu dvakrát do vteřiny (viz obr. 3).



Obr. 3

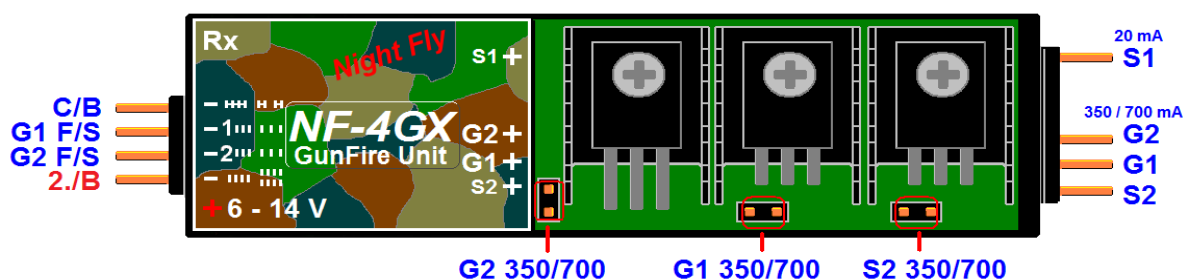
Jednotka má dva podpůrné výstupy S1 a S2. S1 je zapnutý pokud G1 střílí a analogicky S2 je aktivní, pokud se střílí z G2. Mohou být použity jako alternativní raketové nebo bombové spínače. Pokud okruh GUN2 není používán pro střelbu, pak okruh S2 může být použit pro napájení přístávacích světel WW2 modelů v třípolohovém režimu OFF / GUN1 / LAND. V tomto případě pak musí být červená propojka 2/B odpojená (viz obr. 4).

Obr. 4



Všechny výstupní okruhy pracují jako proudové stabilizátory. LED mohou být připojeny přímo na výstupy jednotky. Výstupní hodnoty nominálního proudu pro výstupy G1, G2 a S2 je možné nastavit pomocí propojek, které jsou umístěné mezi chladiči. Výstupy bez zapojených propojek pracují na 350 mA, pokud je propojka zapojená, pak je hodnota výstupního proudu 700 mA. S1 má hodnotu proudu neměnou 20 mA (viz obr. 5)

Obr. 5



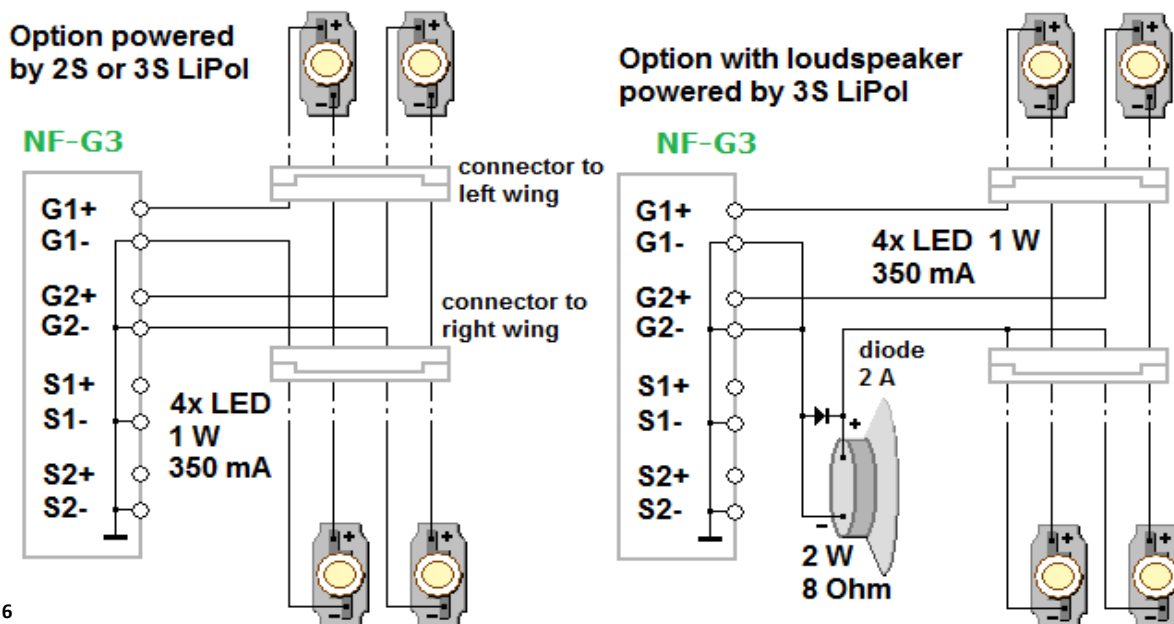
Kabel Rx je kompatibilní s konektory typu Graupner, Hitec. Okruh přijímače a výstupy jsou galvanicky odděleny optočlenem. Pokud NF4G není připojena k přijímači, pak G1 střílí a G2 je neaktivní.

Napájecí vstup je ochráněn proti obrácení polarity. Výstupy jsou napájeny z kladného pólu akumulátoru. Záporný pól je společný pro všechny výstupy.

Proudově napájené okruhy udržují jmenovitý proud diodami v širokém rozsahu napájecího napětí od (4,8 V) 6 V do 14 V bez potřeby zapojovat do obvodu předřadné odpory. Stabilizace začíná účinně pracovat již od 5,0 V, takže je možné jednotku napojit na používané 2 S nebo 3 S LiPol. S počtem článků se zvyšuje počet diod, které lze sériově zapojit do jednoho okruhu. Je třeba zajistit, aby součet napětí na LED plus asi 1,8 V byl menší než napětí zdroje. Přibližné napětí bílých LED je 3,2 V. Typická konfigurace má pak jednu nebo dvě LED zapojené v sérii na každém zbraňovém okruhu.

Postup instalace

Typické zapojení je zobrazené na obr. 6. Počty i umístění LED se mohou dle letadla lišit. U modelů s palubním napětím nižším než 2S LiPol není možné zapojit více než jednu diodu na výstup.



Obr. 6

UPOZORNĚNÍ : Nezapojujte LED na okruh s proudem větším než jmenovitý proud diody, to vede k jejímu zničení. Přímé připojení LED na napájecí akumulátor však nezkoušejte, bez předřadného odporu vede ke zničení.

Montáž do modelu a předletové testy

Pro montáž lze použít přídatné konektory nebo sériové rozdkvojky, které lze vyrobit nebo objednat. Pro sériové zapojení diod nelze použít rozdkvojky servo-kabelů.

Rozdkvody k diodám nejsou zdrojem rušení, mohou však rozvdádet po celém modelu rušení od nedostatečně odrušeného motoru nebo mohou ovlivnit příjem. Proto není vhodné je pokládat souběžně s anténou přijímače a neměly by tvořit smyčky. Po dokončení zástavby je tedy vhodné zkontrolovat nejprve chování modelu na zemi a případně přidat odrušení nebo změnit umístění jednotky. Pro napájení jednotky je možné použít oddělený napájecí zdroj nebo zapojit jednotku na společný palubní zdroj.

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené provozem jednotky mimo rámec technických parametrů a výše uvedených doporučení. Nádkvy na realizaci rozdkvojek, kabeláže a více informací k diodám naleznete na webových stránkách.

Technické parametry jednotky NF-G3

	min	typ.	max.
Provozní napětí [V]:	5	9	14
Vlastní spotřeba [mA]:	18	20	25
Výstup S1 [mA]:	19	20	23
Výstupy G1,G2,S2 [mA]:	330		700
Záblesky (frekv. 1 Hz):		pulsy 31 ms	
Provozní teplota:		0 – 70 °C	
Rozměry [mm]:	106 x 24 x 20 mm		
Hmotnost [g]:	34,5		

Výroba:

Ivan Pavelka
K Roztokům 65
165 00 Praha 6 – Suchdol
Czech Republic

tel:+420 605 404 499

E-mail: info@nightfly.cz

www.nightfly.cz

