

SVR2

Parametry:

Napájecí napětí 7~18V stejnosměrné, doporučeno 12~18V DCC

Desky jsou napájeny přímo z DCC signálu a je doporučeno použít zesilovač signálu. Spotřeba je ca 300mA při přechodu serva (v závislosti na použitém typu serva), <70mA v klidu. Udávané spotřeby jsou při napájení 15V stejnosměrné.

Program je psán dle

NMRA S-9.1/2006 – elektrický a signálový standard

NMRA S-9.2.1/2012-7 – formát paketu

Důležité upozornění

V době přechodu serva do druhé polohy a signalizace přechodu, deska nezachytává DCC signál z důvodu přesného časování serva.

Všechna nastavení a adresa desky jsou uložena v EEPROM mikroprocesoru, i po výpadku napájení.

LED1 je zapojeno společně s relé K1 (svorkovnice X3) – když svítí LED1 je přepnuto i relé K1 do polohy NO

LED2 je zapojeno společně s relé K2 (svorkovnice X2) – když svítí LED2 je přepnuto i relé K2 do polohy NO

Po připojení napájení servo přejde do poslední přehozené polohy, se zpožděním které udává jeho adresa. Např. deska má přidělenou adresu 2, servo přejde do polohy servo po 2 sec., další deska má např. adresu 4 u ní dojde k pohybu serva po 4 sec. Toto je důležité pro snížení proudového nárazu po zapnutí napájení.

změna polohy serva

V závislosti na signálu DCC nebo pomocí krátkého (<2sec) stisku tlačítka.

Při dosažení prvního dorazu LED1 svítí a LED2 je zhasnutá (pouze v případě nastavení zpětného hlášení).

Při dosažení druhého dorazu LED1 je zhasnutá a LED2 svítí (pouze v případě nastavení zpětného hlášení).

Funkce sepnutí při pohybu relé 2 (nastavení bod 4c) je vhodná pro vypnutí napájení do jazyků nebo srdcovky po dobu běhu serva.

Nastavení

vstup do nastavení pomocí tlačítka podržet stisknuté 3sec

Pro uložení nastavení a přechod do dalšího nastavovacího kroku stiskněte tlačítko 3sec.

Po celou dobu nastavení je zachytávání signálu DCC neaktivní, deska nereaguje na změny signálu DCC.

1. První doraz (levý při pohledu na páku serva) – LED1 5x zabliká, LED1 svítí, LED2 zhasne
Krátkými stisky, nastavíme požadovanou polohu v krocích přibližně 0,1°. Z výroby je nastavena středová poloha. Krajiní poloha je -80°. Po dosažení krajiní polohy se servo vrací do středové polohy (v případě již nastaveného pravého dorazu až na pravý doraz) a tak stále dokola. Při nastavování lze obrátit směr pohybu krátkým podržením tlačítka na ca 0,5sec.
2. Druhý doraz (pravý při pohledu na páku serva) – LED1 5x zabliká, LED1 zhasne, LED2 svítí
Krátkými stisky, nastavíme požadovanou polohu v krocích přibližně 0,1°. Z výroby je nastavena středová poloha. Krajiní poloha je +80°. Po dosažení krajiní polohy se servo vrací do levé polohy a tak stále dokola. Při nastavování lze obrátit směr pohybu krátkým podržením tlačítka na ca 0,5sec.
3. Nastavení rychlosti přechodu serva – LED1 5x zabliká, LED1 a LED2 je zhaslé, servo přejíždí mezi levým a pravým dorazem.
Krátkými stisky tlačítka, nastavíme požadovanou rychlost. Tu lze nastavit v 19 krocích. Rychlost z výroby je v přibližném středu rozsahu.
4. Nastavení funkce relé 2 – LED1 5x zabliká, LED2 5x zabliká a následně signalizuje nastavení dle následujícího
 - a. Zpětné hlášení - blikání relé 2 při přechodu relé – nastavení signalizováno LED1 – svítí, LED2 – 6x zabliká, LED1 – zůstane svítit
 - b. Zpětné hlášení – relé 2 přepne po dokončení pohybu relé – nastavení signalizováno LED1 – zhasnuto + LED2 – svítí a opačně opakováno 3x
 - c. Sepnutí při pohybu – relé 2 sepne po dobu pohybu serva – nastavení signalizováno LED1 – zhasne, LED2 – 3x zabliká, LED1 – zůstane svítit
5. Nastavení pohybu – LED2 5x zabliká, LED2 svítí
 - a. Plynulý pohyb (vhodný pro výhybky) – LED1 svítí
 - b. Pozastavení v půlce (vhodné pro návěstidla – simulace přehmatu) – LED1 zhasnuta

Po ukončení nastavení servo přejde do prvního dorazu a čeká na signál DCC.

Naprogramování adresy DCC

pro vstup do režimu přiřazení adresy stiskněte tlačítko po dobu 15sec.

1. Signalizace přechodu do režimu přiřazení adresy DCC je signalizováno 5x zabliká LED2, 5x zabliká LED1, 5x zabliká LED2.
2. Servo přejde do naprogramované levé polohy, LED1 svítí a program očekává přiřazení adresy DCC a pod adresy pro první doraz.
3. Po načtení platné adresy DCC 5x zabliká LED1 a LED1 zůstane svítit.
4. Pro naprogramování pravé polohy stiskněte tlačítko 3 sec.
5. Servo přejde do naprogramované pravé polohy, LED2 svítí a program očekává přiřazení pod adresy pro druhý doraz, pozor adresa DCC musí být totožná s prvním dorazem.
6. Po načtení platné pod adresy 5x zabliká LED2 a LED2 zůstane svítit.
7. Pro ukončení programování adres stiskněte tlačítko 3 sec.

Uvedení do nastavení z výroby

1. Stisknout tlačítko na dobu 15sec – 5x zabliká LED2, 5x zabliká LED1, 5x zabliká LED2
2. Opět stisknout tlačítko na dobu 15sec – 5x společně zablikají LED1 a LED2

Nastavení z výroby:

První a druhý doraz – středová poloha

Rychlost přechodu – přibližný střed rychlosti (modelová rychlost pro výhybky TT)

Adresa DCC – 1

Směr – levý

Nastavení relé 2 – zpětné hlášení, blikání při přechodu serva

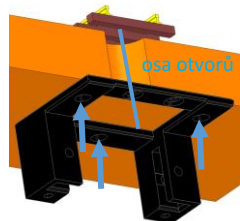
SVR2

Doporučená instalace serva pod výhybku

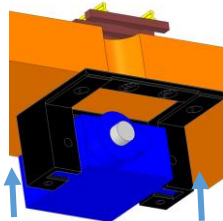
Držák vždy instalujte kolmo na koleje, aby nedocházelo k namáhání podloží, serva a držáku. Obrázky jsou ideální příklad instalace. Za nesprávnou instalaci výrobce nenese odpovědnost.

Doporučený tvar na ohýbání drátu

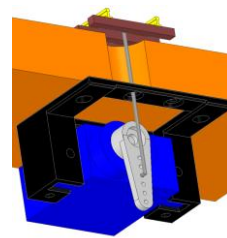
(obrázek není v poměru).



V místě průchodu drátu vyvrtáme díru 10mm (platí pro TT a sílu desky do 14mm). Zespoda přišroubujeme pomocí tří vrutů plastový držák serva.



Zacvakneme zatlačením servo, držák má připravené fixace. V případě potřeby je možno použít šroubky k zafixování serva.



Nakonec prostrčíme unašečem naohýbaný drátek a unašeč přišroubujeme k servu. Unašeč se snažíme co nejvíce vystředit. Před instalací je doporučeno poprvé zapnout desku s továrním nastavením, tím dojde ke srovnání serva do středové polohy.

Elektrické zapojení

Konektory:

X1 slouží k připojení signálu DCC nebo napájení v případě analogového ovládání.

X2 programovatelná funkce relé K2.

X3 přepínání polarity srdcovky:

Pro svorkovnice X2 a X3 je shodné zapojení a jsou galvanicky oddělené:

1 – NC v klidu sepnuto, pokud LED nesvítí je sepnutý tento vývod ke společnému pólu

2 – COM společný pól

3 – NO v klidu rozepnuto, pokud LED svítí je sepnutý tento vývod ke společnému pólu

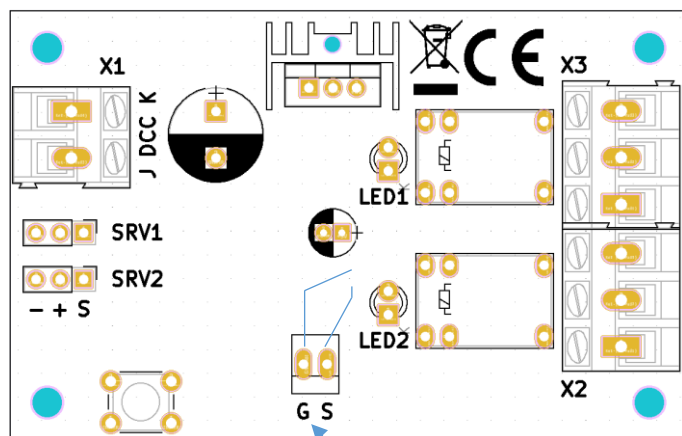
SRV1 konektor je určen pro připojení serva (barvy jsou podle dodávaného serva):

- - hnědý vodič (napájení záporný pól)

+ - červený vodič (napájení kladný pól 5V)

S – žlutý vodič serva (řídící signál)

GS přípojný bod (za příplatek lze osadit svorkovnici), slouží k připojení externího ovládacího tlačítka (musí se jednat o pulsní tlačítko ne přepínač!). Pravá ploška (S) je pro připojení tlačítka, levá ploška (G) je společná zem (v případě použití více desek a napájení stejnosměrným napětím). V případě použití bez DCC je možné desky napájet stejnosměrným napětím a pak lze použít pouze jeden vodič na ovládání desky, tlačítka na ovládacím panelu připojit ke společné zemi.



Rozložení konektorů na desce SVR v1.3

Společná zem



Likvidace starého zařízení. Tento symbol přeškrtnuté popelnice na produktu, jeho balení nebo v doprovodné dokumentaci znamená, že tento produkt podléhá směrnici 2012/19/EU a také místním zákonům implementujícím tuto směrnici. Směrnice i zákony stanoví, že elektrické a elektronické produkty nesmí být likvidovány společně s domácím odpadem. Zákazník musí produkt zlikvidovat předáním do místa určeného ke shromažďování, zpracování nebo recyklování odpadního elektrického a elektronického vybavení. Správný způsob likvidace starého elektrického zařízení je bezplatný a pomáhá zamezit možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Další informace o likvidaci starého zařízení získáte u místní samosprávy, ve sběrném zařízení nebo v obchodě, ve kterém jste výrobek zakoupili.