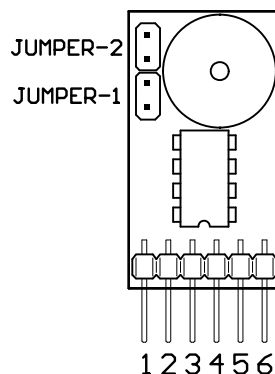
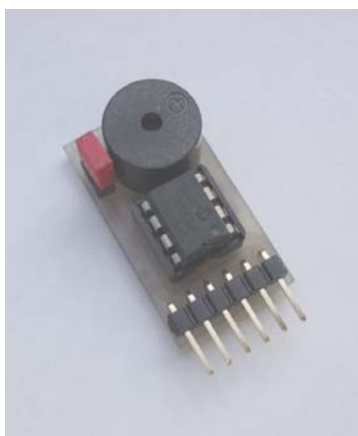


## JR PCM9XII / DSX9 – Příkladný modul pro automatické spuštění timeru plynovou pákou

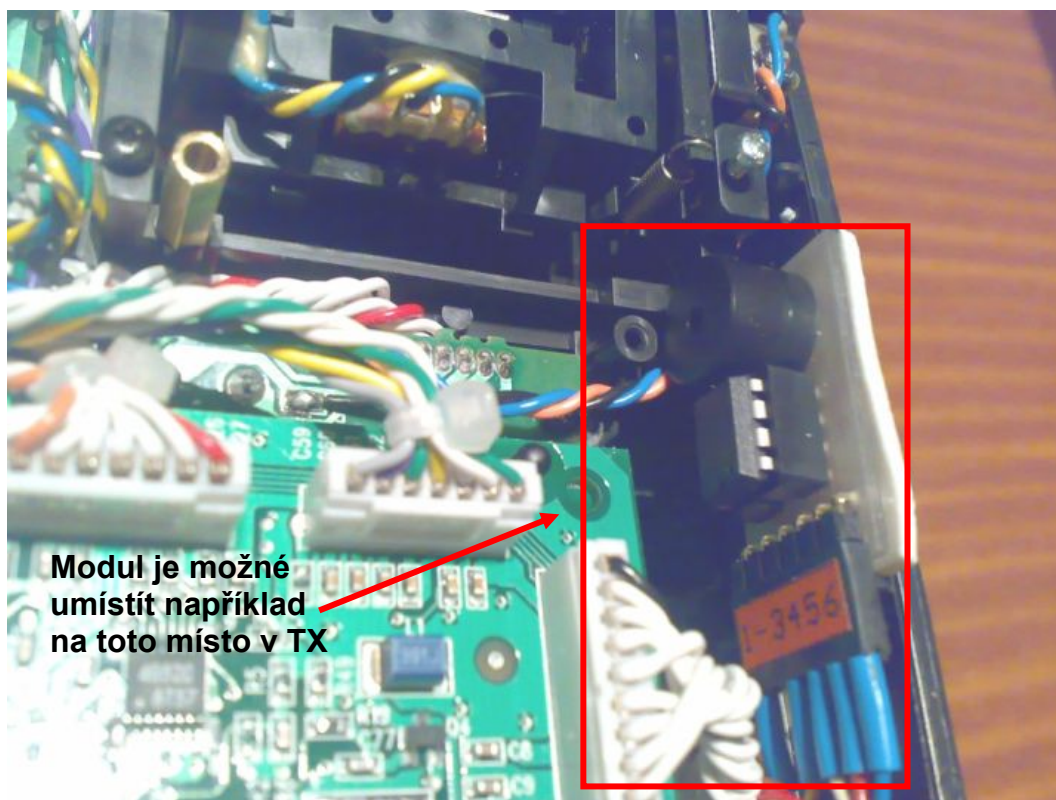
Příkladný modul je připojený k obvodům vysílače jen 4 vodiči a po nainstalování umožňuje, aby bol timer vysílače automaticky spuštěn při páce plynu nad nastavenou pozicí a automaticky zastaven při poloze plynu pod nastavenou pozicí páky. Poloha páky, při které dochází k spuštění/zastavení timeru je nastavitelná.

Aj s nainstalovaným modulem je možné podle potřeby zvolit, zda bude při provozu vysílače automat spuštění timeru aktivován, nebo deaktivován.



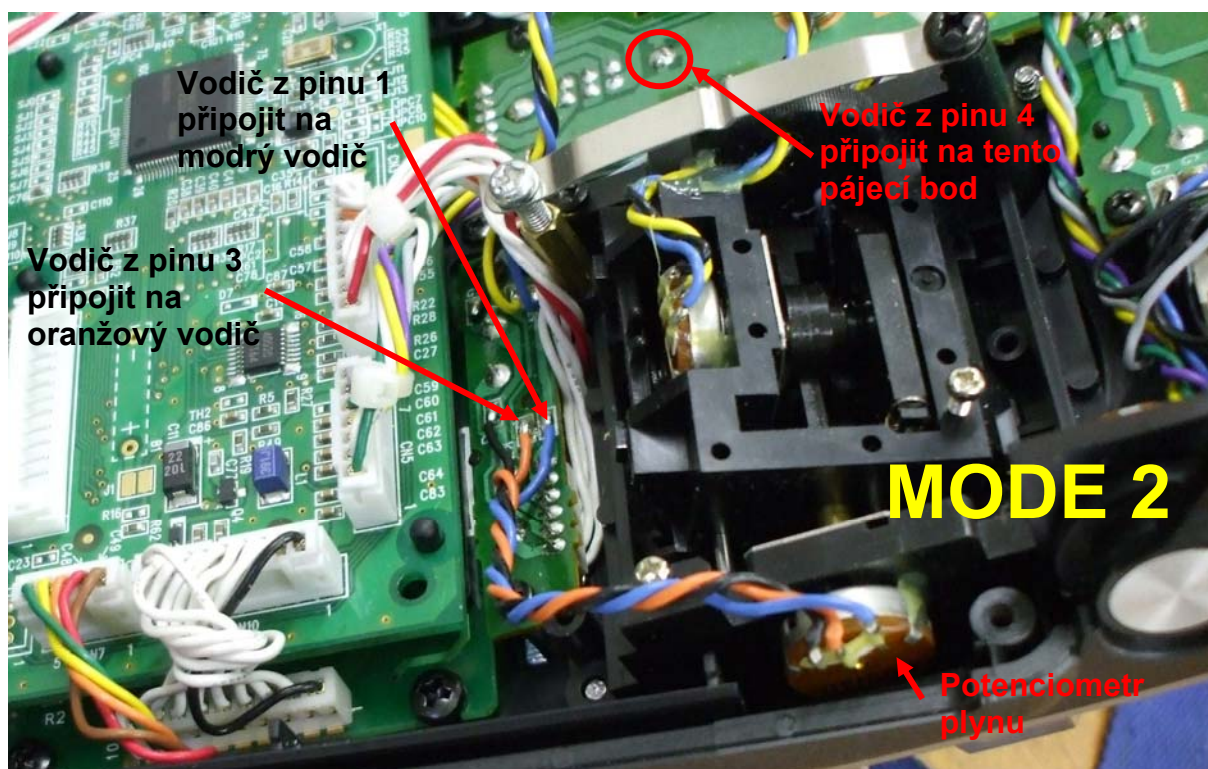
Obr. č. 1: Rozložení (číslování) vývodů na desce plošných spojů – pohled ze strany součástek

### INSTALACE



Obr. č. 2: Příklad umístění modulu v TX

Destičku plošného spoje umístíme na vhodné volné místo ve vysílači – jedna z možností je na obr. 2. Nejjednodušší je přilepit ji kouskem oboustranní lepicí pásky.



Obr. č. 3: Místa na připojení vodičů jedoucích z pinů 1, 3 a 4 modulu – na obrázku je **TX MODE 2**

**Pin 1:** Připojit na ten **krajní** vodič jedoucí z potenciometru plynu, který má barvu **jinou** než černou (na obrázku č. 3 je to **MODRÝ** vodič) – připájet nejlépe na pájecí bod označený šípkou

**Pin 2: NEPŘIPOJOVAT**

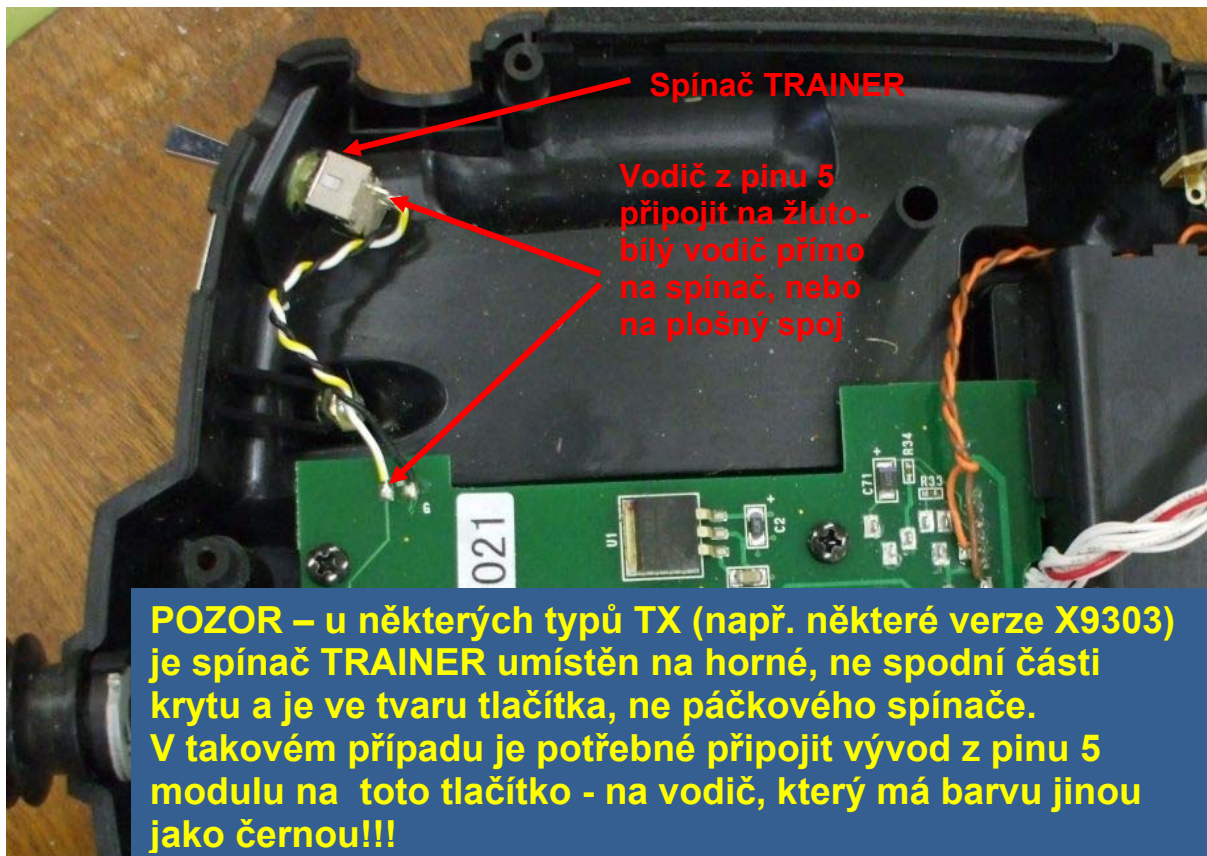
**Pin 3:** Připojit na vodič jedoucí ze **středního** vývodu potenciometru plynu (na obrázku č. 3 je to oranžový vodič) – připájet nejlépe na pájecí bod označený šípkou

**Pin 4:** Připojit na destičku plošného spoje umístěnou mezi křížovými ovládači, na obrázku č. 3 je příslušný pájecí bod označený červeným kroužkem

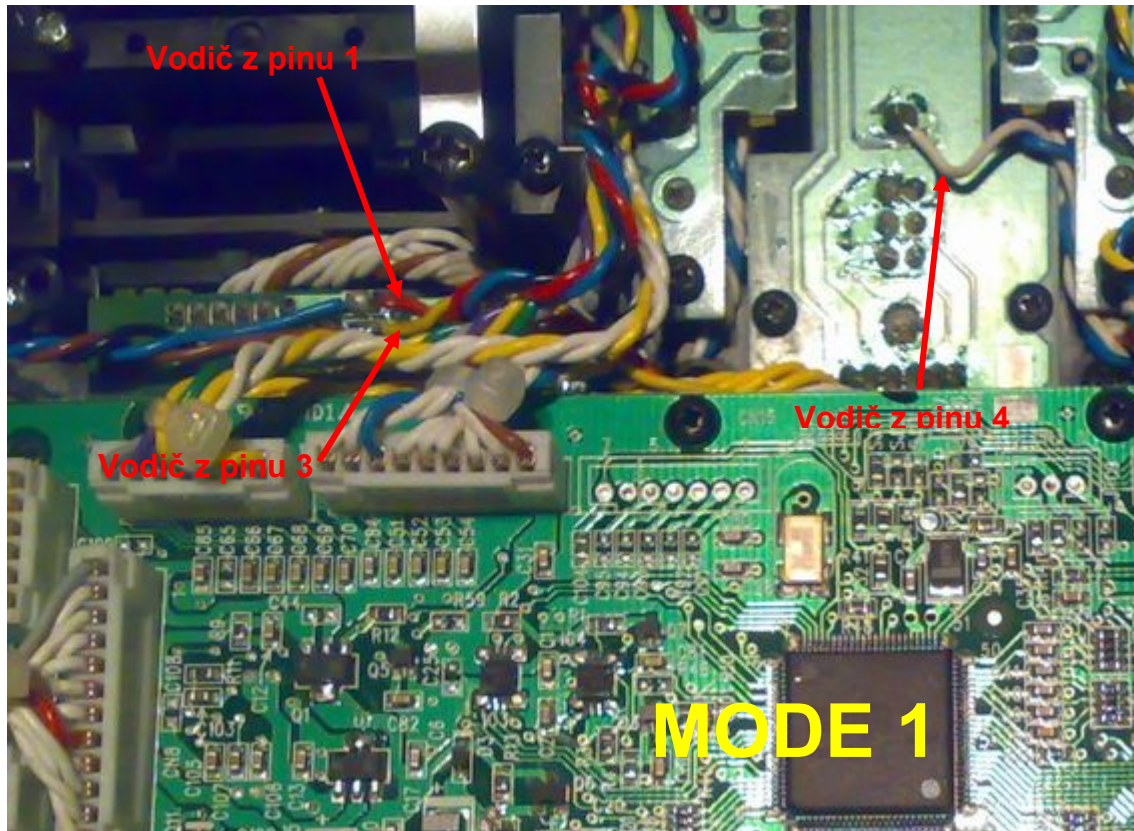
**Pin 5:** Připojit na přepínač TRAINER – na vodič, který má **jinou** barvu než černou (v případě na obr. č. 4 je to **žluto-bílý** vodič)

**Pin 6: NEPŘIPOJOVAT**

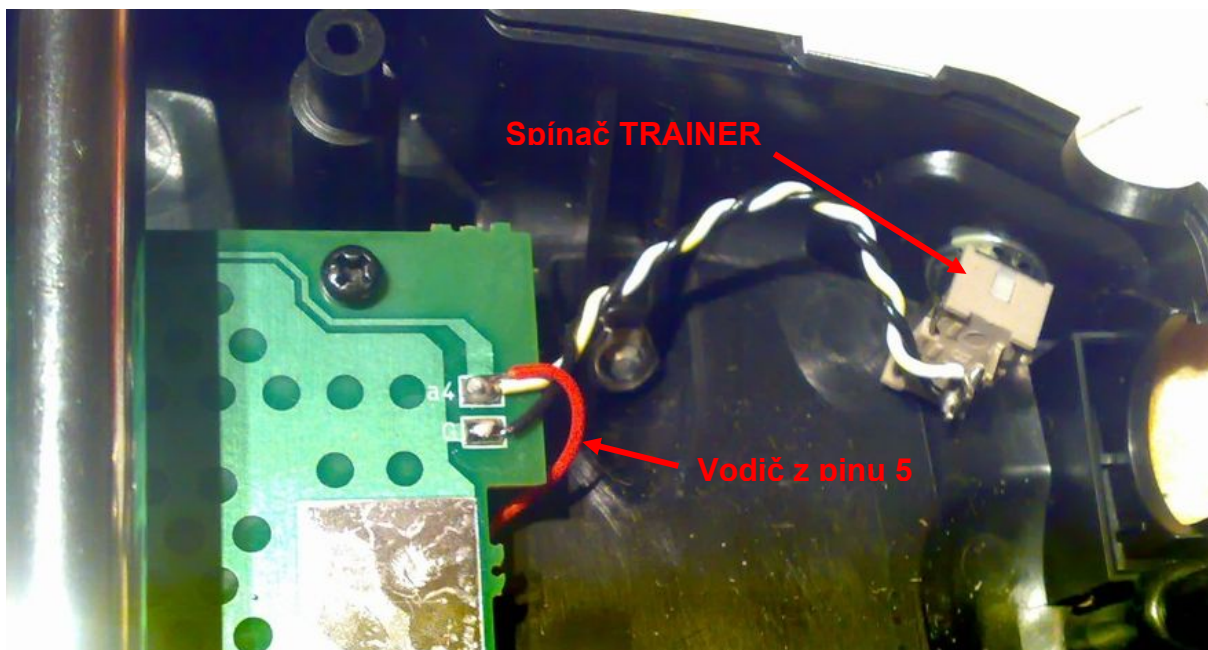




Obr. č. 4: Místo na připojení vodiče jedoucího z pinu 5 modulu



Obr. č. 5: Připojené vodiče z pinů 1, 3 a 4 (Na obrázku je TX Mode 1)



Obr. č. 5: Připojený vodič z pinu 5

## MANUÁL

Podmínkou fungování modulu je, aby vysílač umožňoval v aktuálním módu (acro, heli, glider) spouštět a zastavovat timer spínačem TRAINER. V módu glider bude potom plynem spouštěn ten timer (k dispozici jsou dva timery), který má jako ovládací prvek přiřazen spínač TRAINER. Použití spínače TRAINER znamená pro spolupráci s modulem tyto omezení:

- ❖ Při aktivovaném automatu nesmíme používat spínače TRAINER a čtvrté tlačítko vlevo dolů (určené na ovládání timeru) – případné použití těchto tlačítek otočí logiku timeru (timer stojí, když má běžet resp. běží, když má stát) - další manuální stlačení jednoho z těchto tlačítek ho však uvede opět do normálu
- ❖ Jestli chceme používat spínač TRAINER na vyučování žáka, musíme mít automatický modul deaktivován
- ❖ Jestli používáme automat, **musí být vypnutá** funkce SW ROLL (kopaný výkruh), kterou je možné přiřadit spínači TRAINER
- ❖ Jestli je aktivován automat, tak případný reset (nulování) timeru se musí dělat při páce plynu **pod** nastavenou hodnotou, aby nedošlo k otočení logiky timeru

V menu vysílače podle manuálu aktivujeme timer a nastavíme požadovaný mód (UP nebo DOWN). Jako ovládací prvek timeru nastavíme spínač TRAINER. Vysílač vypneme.

O tom, zda bude automat aktivován, nebo deaktivován, se rozhoduje při zapínání vysílače. Automat můžeme aktivovat dvěma navzájem opačnými způsoby v závislosti od nastaveného režimu, tedy podle nastavení jumperu JUMPER-1:

Jestli se bude častěji používat vysílač se zapnutým automatem, je výhodnější zvolit **režim A** – jumperová spojka JUMPER-1 je nasazená (skrat). Jestli se bude používat automat timeru jen občas, je výhodnější zvolit **režim B** – jumperová spojka JUMPER-1 není nasazená (rozpojené).



	Standardní zapnutí vysílače	Zapnutí vysílače při stlačeném TRAINER
Režim A	Automat aktivován	Automat není aktivován
Režim B	Automat není aktivován	Automat aktivován

### Režim A – jumperová spojka JUMPER-1 je nasazená (skrat)

Při vypnutém vysílači **nastavíme plynovou páku do polohy, od které chceme, aby se timer spouštěl**. Potom vysílač zapneme. Po zapnutí vysílače se ozvou dvě standardní pípnutí vysílače a za chvíli šest krátkých pípnutí generovaných přidaným modulem. Šest pípnutí signalizuje, že **automat timeru je aktivován**. Jestli teď posuneme plynovou páku o kousek dopředu, spustí se timer a zazní i standardní pípnutí vysílače. Při posunutí plynové páky pod nastavenou hodnotu se opět ozve pípnutí a timer se zastaví. Automat je aktivován až do vypnutí vysílače. Při novém zapínání vysílače je potřebné opět nastavit požadovanou polohu plynové páky.

Jestli potřebujeme v tomto režimu (tedy při nasazeném jumperu) pracovat s vysílačem bez aktivovaného automatu, tak při zapínání vysílače podržíme stlačený spínač TRAINER. Po zapnutí se potom ozvou dvě standardní pípnutí vysílače a za chvíli ještě jedno pípnutí generované přidaným modulem. Jedno pípnutí signalizuje, že **automat timeru není aktivován**. Teď je možné standardně používat manuální ovládání timeru pomocí tlačítka TRAINER nebo pomocí čtvrtého tlačítka vlevo dole. Automat zůstává deaktivován až do vypnutí vysílače.

### Režim B – jumperová spojka JUMPER-1 není nasazená (rozpojené)

Po zapnutí vysílače se ozvou dvě standardní pípnutí a za chvíli jedno pípnutí generované přidaným modulem. Jedno pípnutí signalizuje, že **automat timeru není aktivován** a je možné ovládat ho manuálně. Jestli chceme mít v tomto režimu (tedy při nenasazeném jumperu) automat aktivován, tak při vypnutém vysílači **nastavíme plynovou páku do polohy, od které chceme, aby se timer spouštěl**, stlačíme a podržíme spínač TRAINER a zapneme vysílač. Ozvou se dvě standardní pípnutí vysílače a za chvíli šest krátkých pípnutí generovaných přidaným modulem. Šest pípnutí signalizuje, že **automat timeru je aktivován** a jeho činnost je dál stejná, jak je popsána při režimu A.

Jestli je nasazená (skrat) jumperová spojka JUMPER-2, pak bude modul generovat dvojité krátke pípnutí přibližně každou minutu, pokud je aktivován automat a když timer běží. Upozorňuji, že měření času pro generování minutových impulzů není synchronizováno s časem timeru zabudovaného ve vysílači. Časování impulzů není úplně přesné a závisí hlavně od okolité teploty. Táto funkce je jakýmsi bonusem pro ty, kteří potřebují i akustickou informaci o tom, že timer běží. Vytažením jumperovej spojky JUMPER-2 je generování minutových pípnutí deaktivováno.

Autor nenese žádnou zodpovědnost za případné škody spojené s instalací a provozem zařízení.

Kontakt: [jaromacko100@gmail.com](mailto:jaromacko100@gmail.com)

Cena modulu: **10 Euro** (v ceně je započítaná kabeláž a poštovné na Slovensko a do České Republiky)