USB2RS232

Převodník scan kódů z USB klávesnice na ASCII znaky na RS232

Komunikace jednoduchým protokolem

USB2RS232

Katalogový list

Vytvořen: 1.9.2016

Poslední aktualizace: 7.8 2023 15:06

Počet stran: 8

© 2023 Papouch s.r.o.

Papouch s.r.o.

Adresa:

Strašnická 3164/1a
102 00 Praha 10

Telefon:

+420 267 314 268

Web:

papouch.com

Mail:

papouch@papouch.com

OBSAH

O zařízení 4
Zapojení....4
Možnosti nastavení 5
Spuštění zvukového signálu (0BH) 5
Režim nahrávání firmwaru (0DH)....5
Indikace 5
Technické parametry 6

O ZAŘÍZENÍ

USB2RS232 je zařízení, které umožňuje připojit USB klávesnici (nebo zařízení emulující klávesnici) nadřazenému systému. Kromě čtení kláves je možné také ovládat zvukový indikátor v zařízení a signalizovat tak provozní stavy, indikovat stisky kláves apod.

Přes RS232 zařízení posílá ASCII kódy stisknutých kláves.

Příklady použití

- RS232 rozhraní pro USB čtečky čárových kódů nebo 2D kódů.

Možné varianty

Jde o zařízení pro specifické případy použití. Jsme připraveni upravit vnitřní firmware na míru pro Vaší situaci. Například

- místo ASCII kódů posílat SCAN kódy kláves a klávesových zkratek, případně
- vstupy SW1 až SW3 využít pro nějakou další funkčnost nebo jako externí klávesy dle Vašeho zadání.

ZAPOJENÍ

Na zařízení jsou čtyři typy konektorů pro připojení k dalším periferiím:

Power

Slouží pro připojení k napájecímu zdroji. Propojte se stejnosměrným zdrojem 7 až 30 V. (Vstup má ochranu proti poškození přepólováním svorek.)

USB Keyboard

Konektor pro připojení standardní USB klávesnice. Je použit konektor typu A, standardní velikosti.

obr. 1 - připojení kontaktu

SW1 až SW3

Svorky SW slouží k připojení třech bezpotenciálových kontaktů proti zemní svorce GND. Ukázka připojení jednoho kontaktu je na obr. 1. Vstupy jsou určené pro zákaznické úpravy.

RS232

Sériová linka RS232 je vyvedena na standardní konektor D-SUB 9F.

MOŽNOSTI NASTAVENÍ

Zařízení se nastavuje třemi byty odeslanými přes RS232. První byte znamená kód instrukce. Byty v příkladech jsou zde reprezentovány v hexadecimálním vyjádření:

- **0B**H, nnH, xxH ..... spuštění zvukového signálu [ms]
- **0D**H, 00H, 01H..... přechod do režimu nahrávání firmwaru

Maximální prodleva mezi byty paketu je 500 ms. Pokud je delší, je paket považován za neplatný.

Spuštění zvukového signálu (0BH)

První byte je vždy 0BH. Druhý a třetí byte je délka zvukového signálu v milisekundách. Maximum je 65535 ms.

Příklad ke spuštění zvukového signálu o délce 4773 ms (tj. hexadecimálně 12A5H): `0BH,12H,A5H`

Režim nahrávání firmwaru (0DH)

1) Připojte klávesnici.
2) Po přijetí příkazu k přechodu do režimu nahrávání firmwaru zařízení krátce pípne a blikne kontrolka COM.
3) Poté spusťte dodaný software a postupujte podle instrukcí.
4) Po přehrání firmwaru restartujte zařízení.

INDIKACE

Na zařízení jsou tři kontrolky:

ON – svítí, když je připojeno napájení

COM – svítí, když se komunikuje s klávesnicí

ERR – svítí, pokud není připojena klávesnice

TECHNICKÉ PARAMETRY

RS232

Vodiče RS232 ..... RxD, TxD, GND

Komunikační rychlost..... 9600 Bd

Počet datových bitů..... 8

Parita..... žádná

Počet stop bitů 1

USB

Typ..... USB 1.1, 2.0 kompatibilní

Připojitelná zařízení..... USB klávesnice[1]

Počet současně stisknutých kláves... 2, pouze Shift + znak

Rozpoznávané klávesy (odděleno mezerami) ..... `Shift Enter A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 [ ] ( ) \ ; ' ` , ./ - =`

Ostatní parametry

Proud kontaktem SWx při sepnutí..... 2 mA

Napájecí rozsah ..... 7 až 30 V DC

Rozsah pracovních teplot..... -20 až +70 °C

Rozměry..... 55 × 120 × 24 mm (včetně odnímatelných svorek)

Proudový odběr při 12 V ..... typ. 50 mA (bez připojené klávesnice)

Proudový odběr při 24 V ..... typ. 27 mA (bez připojené klávesnice)

Hmotnost..... 130 g

Stupeň krytí..... IP 40

[1] Testováno s běžnou klávesnicí řady Logitech 250.

Papouch s.r.o.

Přenosy dat v průmyslu, převodníky linek a protokolů, RS232, RS485, RS422, USB, Ethernet, LTE, WiFi, měřicí moduly, inteligentní teplotní čidla, I/O moduly, zakázkový vývoj a výroba.

Adresa:

Strašnická 3164/1a
102 00 Praha 10

Telefon:

+420 267 314 268

Web:

papouch.com

Mail:

papouch@papouch.com