

# Převodník CTA02

Identifikační systém ACS-line



## Návod pro instalaci

Verze hardware CTA02.3



## Popis funkce

Převodník datových formátů slouží pro připojení různých čteček a převodu jejich výstupního datového formátu pro spojení se zařízením, které vyžaduje odlišný formát. Dále slouží CTA02 jako koncentrátor pro připojení dvou čteček do jednoho vstupního portu nadřízeného zařízení s rozlišením jednotlivých čteček.



## Zapojení:

Modul CTA02 je určen pro instalaci a upevnění do instalační krabice LK80, nebo jiné uchycení pomocí otvorů s roztečí 60mm. Zařízení vyžaduje externí napájení 12V DC. Na svorkovnice SV1 a SV2 se připojují čtečky, pokud se připojuje pouze jedna čtečka použijte vždy SV1. Na SV3 jsou k disposici výstupní data pro připojení ke čtecímu portu nadřízeného modulu nebo počítače. Propojky slouží k volbě požadovaných vstupních a výstupních formátů a napěťových úrovní. Zelená dioda LED1 na plošném spoji signalizuje akceptaci dat na některém se vstupů SV1, SV2. LED2 signalizuje správné připojení do USB a nainstalování driverů.



POZOR: Modul je z výroby dodávám vždy pouze pro určitý formát vstupních dat dle štítku, proto je třeba požadovaný formát specifikovat již při objednávce.



#### Vstupní svorkovnice SV1, SV2

Svorky číslovány odshora

Svorka	Signál
1	Napájení čtečky +12V DC, propojeno na SV3, napětí ovlivňují propojky JP7, JP8
2	GND čtečky, propojeno na SV3
3	DATA0, DATA, RXD - vstup pro datový signál čtečky
4	DATA1, CLK, TXD - Vstup nebo výstup druhého signálu čtečky (pokud je k disposici)
5	Výstup pro ovládání pískače čtečky, ovládáno z SV3 dle aktivní čtečky
6	Výstup pro ovládání světelné signalizace čtečky, ovládáno z SV3 společně pro obě strany

#### Výstupní svorkovnice SV3

Slouží k připojení modulu k nadřízenému terminálu nebo k sériovému portu počítače. Dále je přes tuto svorkovnici realizováno napájení modulu a ovládání výstupních signálů pro LED a BEEPER připojených čteček. Ovládací signály se aktivují přivedení úrovně 0V. Viz obrázky na stranách 4-5.

Svorka	Signál					
DATA0	Výstup sériových dat TxD (napěťové úrovně dle nastavení JP2)					
	V konfiguraci Wiegand výstup signálu D0					
GND	<ul> <li>pól pro připojení externího napájení modulu</li> </ul>					
+12V	+ pól pro připojení externího napájení modulu					
DATA1	V konfiguraci Wiegand výstup signálu D1, jinak bez funkce					
BEEP	Ovládání pískače čteček					
LED	Ovládání LED čteček					

#### Nastavení konfiguračních propojek

JP1	formát výstupních dat dle tabulky - rozpojeno binární - spojeno ACSII (16 znaků + CB), nastavení portu 9600 8.1 N
JP2	napěťová úroveň výstupních dat - spojeno 1-2 = TTL
	- spojeno 2-3 = RS232C (pouze při JP1=ON a JP3=OFF)
JP3	konverze dat na výstupu
	<ul> <li>rozpojeno = výstup je vždy v binárním tvaru ACS-line</li> </ul>
	<ul> <li>spojeno = výstup je vždy ve formátu Wiegand</li> </ul>
JP4,JP5	napěťová úroveň vstupních dat
	- spojeno 1-2 = TTL
	- spojeno 2-3 = RS232C (pokud je TXD výstupy čtečky v úrovních +-12V )
JP6	volba zdroje napájení modulu z externího zdroje přes SV3
	nebo z USB (5V max 500 mA). V tomto případě bude přes JP7-8 k disposici také pouze 5V.
JP7,JP8	volba napětí 5V nebo 12V pro čtečky na SV1 respektive SV2



## Základní zapojení modulu CTA02



#### Zvětšení vzdálenosti snímačů EDK2 od terminálu



Připojení dvou čteček wiegand do jednoho portu terminálu nebo reader modulu







### Připojení modulu CTA02 k sériovému portu PC

#### Připojení modulu CTA02 přes USB

Vždy proveďte nejdříve úplné zapojení modulu a pak teprve pokračujte s připojením k PC. Stejně tak při manipulaci se zapojením modulu vždy odpojte USB kabel od počítače.

#### Instalace driveru:

Pro používání převodníku je třeba instalovat do vašeho PC USB driver, který vytvoří virtuální COM port. S tímto portem lze následně pracovat jako s klasickým sériovým portem.

- 1. Kabel USB ponechte odpojený od PC.
- 2. Spustte instalátor ACSline USB CP210x driver installer.exe (z dodaného CD:\Driver\USB\CP21xx\)
- 3. Pokračujte v instalaci podle pokynů instalátoru Instalátor vyžaduje specifikovat cestu, kam se budou soubory driveru instalovat. Doporučené umístění není nutné měnit

ESTELAR s.r.o.	
ACS-line CP210x USB to UART Br	idge
stallation Location:	Driver Version 5.3
C:\Program Files\ACS-line system\USE	3\CP210x\
erh ) og an i novji izv mie vjerenijev	
- 18 - 18 - 18 - 18 - 18 - 18 - 18 - 18	



4. V dalším dialogu je třeba potvrdit bezpečnostní dotaz systému Windows tlačítkem "Pokračovat"



ELEKTRONICKÝ IDENTIFIKAČNÍ SYSTÉM

- 5. Po dokončení instalace připojte modul CTA02 k počítači. Po zasunutí kabelu převodníku do USB zásuvky zapnutého počítače dojde k detekci nového USB zařízení.
- 6. V následujícím Průvodci rozpoznaným hardwarem vyberte možnost: nepřipojovat k webu. Na dalším dialogu zvolte: "Instalovat software automaticky".
- 7. Po dokončení instalace driverů se na modulu rozsvítí zelená kontrolka LED2 a modul je připraven k použití.
- 8. Pro software, který bude modul obsluhovat je dostupný přes virtuální sériový port. COM port který byl vytvořen zjistíte ve správci hardwaru (viz. následující kapitola).

Pokud připojíte ke stejnému počítači další USB zařízení systému ACS-line postupujte stejným způsobem od bodu 6. Pro každé zařízení bude vytvořen nový virtuální COM port.

#### Kontrola virtuálního COM portu

Kontrolu správné instalace proveďte ve "Správci zařízení", kde se musí objevit nový hardware ACS-line. Pokud modul není připojen jeho virtuální port neexistuje a není ani vidět ve správci zařízení. Po opětovném připojení modulu bude port automaticky obnoven dle původního nastavení.



Pokud potřebujete přiřadit převodník na jiný COM port, než který byl nastaven při instalaci, klikněte na původní port dvakrát ve správci zařízení. Objeví se okno vlastností, vyberte záložku "Nastavení portu" a stiskněte tlačítko "Upřesnit". V následujícím dialogu je možno vybrat některý jiný volný port. Toto nastavení bude uchováno pro použití do budoucna.

Upřesňující nastavení pro COM5	
✓       Používat vyrovnávací paměť EIFD (vyžaduje čip kompatibilní s UART 16550)         Chcete-li dosťannit potíže při komunikaci, vyberte nižší hodnotu.         Chcete-li dosťannout vyššího výkonu, vyberte vyšší hodnotu.         Příjímací vyrovnávací       Nízká (1)         Přegnosová vytovnávací       Nízká (1)         Vysoká       (14)         Přegnosová vytovnávací       Nízká (1)         Vysoká       (16)         Číslo portu COM:       COM5	OK Storno ⊻ýchozí Zde vyberte požadované číslo portu

USB ovladače pro pro modul CTA02 jsou k dispozici také na internetové adrese <u>www.acsline.cz</u> Pro stažení je nutná registrace.



Provedení	JP1	JP3	Vstup	Výstup
CTA02	OFF	OFF	ACS-line (čtečky EDK2x)	binární ACS-line
CTA02	ON	OFF	ACS-line (čtečky EDK2x)	ASCII (16 znaků + CR)
CTA02	OFF	ON	ACS-line (čtečky EDK2x)	Wiegand 26
CTA02-W	OFF	OFF	Wiegand 26-37	binární ACS-line
CTA02-W	ON	OFF	Wiegand 26-37	ASCII (16 znaků + CR)
CTA02-W	OFF	ON	Wiegand 26-37	Wiegand 26-37 dle vstupu
CTA02-ABA	OFF	OFF	ABA track 2	binární ACS-line
CTA02-ABA	ON	OFF	ABA track 2	ASCII (16 znaků + CR)
CTA02-ABA	OFF	ON	ABA track 2	Wiegand 26-37 dle provedení
CTA02-IB	OFF	OFF	1-wire Dallas	binární ACS-line
CTA02-IB	ON	OFF	1-wire Dallas	ASCII (16 znaků + CR)
CTA02-IB	OFF	ON	1-wire Dallas	Wiegand 26-37 dle provedení
CTA02-MIF	OFF	OFF	RS232 mifare	binární ACS-line
CTA02-MIF	ON	OFF	RS232 mifare	ASCII (16 znaků + CR)
CTA02-MIF	OFF	ON	RS232 mifare	Wiegand 26-37 dle provedení
CTA02-HTG	OFF	OFF	RS232 HITAG	binární ACS-line
CTA02-HTG	ON	OFF	RS232 HITAG	ASCII (16 znaků + CR)
CTA02-HTG	OFF	ON	RS232 HITAG	Wiegand 26-37 dle provedení
CTA02-RS	OFF	OFF	RS232	binární ACS-line
CTA02-RS	ON	OFF	RS232	ASCII dle vstupu
CTA02-RS	OFF	ON	RS232	Wiegand 26-37 dle provedení

Tabulka vstupních a výstupních formátů (neuvedené kombinace nejsou povoleny)

Pro formáty ACS-line a RS232 je povolená délka výstupního vedení maximálně 10m Pro formát Wiegand je povolená délka výstupního vedení maximálně 20m Na oba vstupní porty lze zapojit pouze shodné datové signály pro dané provedení.



## Technická specifikace CTA02-USB:

Napájecí napětí Napájecí proud Pracovní teplota Rozměry pl. spoje

12V DC nebo 5V z USB 30 mA @ 12V (bez připojených čteček) min. -25 °C, max. +65 °C 53 mm x 73 mm, výška max. 17mm



Aktualizace a novinky naleznete na www.acsline.cz

Uvítáme jakékoliv připomínky a podněty k činnosti systému ACS-line. Výrobce si vyhrazuje právo změn ve výrobcích a v propagačních materiálech.

> ESTELAR s.r.o. Palackého 744/1, Holešov 769 01, Česká republika IČ: 26932962, DIČ: CZ26932962 telefon.: +420 573 395 466 <u>hotline@estelar.cz</u> <u>http://www.estelar.cz</u>