



# **PCT-7303B, PCT-7303C, PCT-7303E**

**popis ovladače**

**CW\_PCT7303x v. 1.00**



Ovladač CW\_PCT7303x je určen ke zpřístupnění karet PCT-7303B, PCT-7303C a PCT-7303E (dále jen PCT-7303x) v systému Control Web. Je kompatibilní se systémy CW2000 a vyšší a operačním systémem Windows2000 a vyšší.

Použití ovladače předpokládá znalost karet PCT-7303x v rozsahu jejich Uživatelské příručky a Programátorské příručky.

### Popis karet PCT-7303x

Karty PCT-7303x obsahují:

- 3 obousměrné 24bitové čítače
- 8 digitálních výstupů s real-time funkcemi
- 8 digitálních vstupů a 8 digitálních výstupů

### Popis ovladače

Ovladač Cw\_pct7303x.dll umožňuje systému Control Web připojit se ke vstupům a výstupům karet PCT-7303x. Při své činnosti knihovna nevyužívá výjimky systému Control Web.

V okně ovladače jsou zobrazovány identifikační a diagnostické údaje karty PCT-7303x.

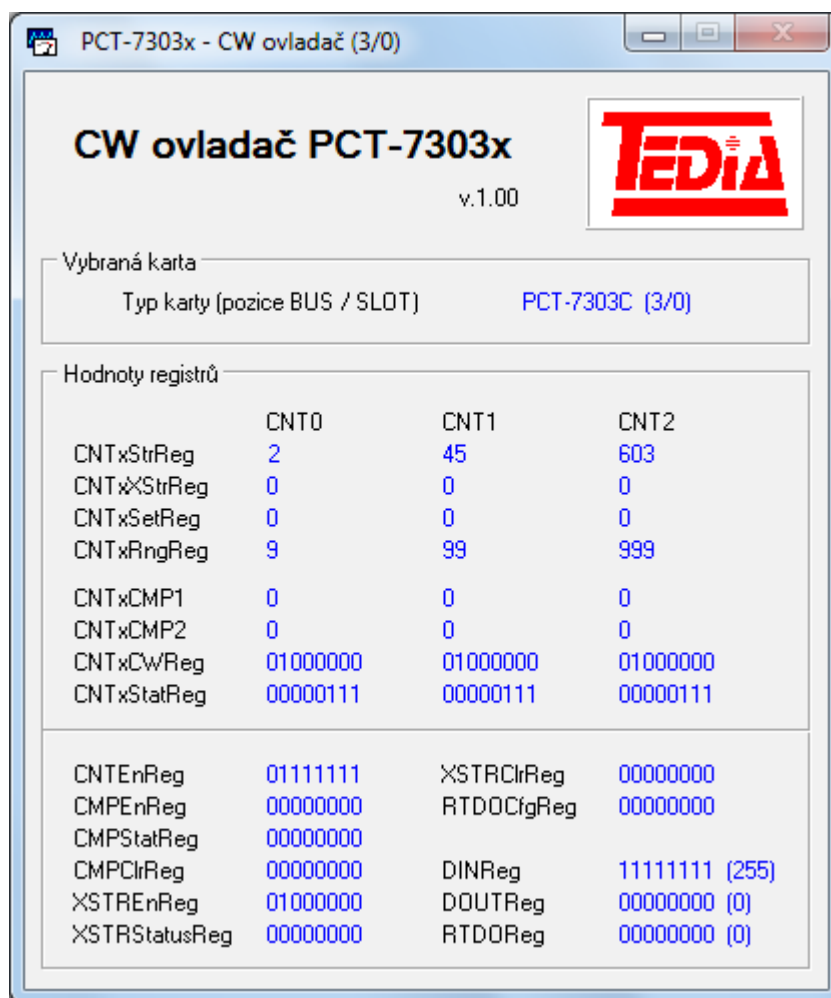
Ovladač umožňuje vícenásobné současné použití knihovny. Každá instance ovladače musí mít svůj vlastní parametrický soubor (\*.par) se specifikací konkrétní karty PCT-7303x pomocí parametrů BUS a SLOT (viz. popis souboru Cw\_pct7303x.par).

Mapovací soubor Cw\_pct7303x.dmf popisuje pevné rozdělení kanálů ovladače. Soubor nesmí být modifikován.

## Instalace ovladače

Instalace CW ovladače Cw\_pct7303x spočívá v překopírování souboru Cw\_pct7303x.dll do hlavního adresáře CW, souborů Cw\_pct7303x.par a Cw\_pct7303x.dmf do příslušných podadresářů a aktualizaci ovladače v systému Control Web.

## Okno ovladače



	CNT0	CNT1	CNT2
CNTxStrReg	2	45	603
CNTxXStrReg	0	0	0
CNTxSetReg	0	0	0
CNTxRngReg	9	99	999
CNTxCMP1	0	0	0
CNTxCMP2	0	0	0
CNTxCwReg	01000000	01000000	01000000
CNTxStatReg	00000111	00000111	00000111

CNTEnReg	01111111	XSTRClrReg	00000000
CMPEnReg	00000000	RTDOCfgReg	00000000
CMPSatReg	00000000		
CMPClrReg	00000000	DINReg	11111111 (255)
XSTREnReg	01000000	DOUTReg	00000000 (0)
XSTRStatusReg	00000000	RTDOReg	00000000 (0)



### Soubor CW\_PCT7303x.DMF

V souboru Cw\_pct7303x.dmf jsou popsány a definovány jednotlivé kanály ovladače.  
Definice kanálů **NESMÍ** být měněna !!!

#### Definice kanálů:

```
begin
0 - 2   longcard input
3 - 5   longcard input
6 - 8   longcard output
9 - 11  longcard output
12 - 14 longcard output
15 - 17 longcard output
18 - 20 longcard output
21 - 23 longcard input
24      longcard output
25      longcard output
26      longcard input
27      longcard output
28      longcard output
29      longcard input
30      longcard output
31      longcard output
40 - 47 boolean input
48      longcard input
50 - 57 boolean output
58      longcard output
60 - 67 boolean output
68      longcard output
end.
```

#### Popis kanálů:

Číslo kanálu	Typ kanálu	Význam
0 – 2	longcard input	Čtení aktuální hodnoty z čítačů CNT0,1,2 - registry CNTxStrReg
3 – 5	longcard input	Čtení zachycené hodnoty z čítačů CNT0,1,2 - registry CNTxXStrReg



## CW\_PCT7303x - popis CW ovladače

Dokument: CW\_PCT7303x\_PopisOvladace / v. 1.00 / 3.5.2013

6 - 8	longcard output	Zápis hodnoty do čítačů CNT0,1,2 - registry CNTxSetReg
9 - 11	longcard output	Rozsah čítačů CNT - registry CNTxRngReg
12 - 14	longcard output	Práh prvního komparátoru - registry CNTxCMP1
15 - 17	longcard output	Práh druhého komparátoru - registry CNTxCMP2
18 - 20	longcard output	Pracovní režim čítačů - registry CNTxCWReg
21 - 23	longcard input	Čtení aktuálního stavu vstupů čítačů CNT0,1,2 - registry CNTxStatReg
24	longcard output	Řízení čítačů - registr CNTEnReg
25	longcard output	Řízení komparátorů - registr CMPEnReg
26	longcard input	Příznaky komparátorů - registr CMPStatReg
27	longcard output	Nulování příznaků komparátorů - registr CMPClrReg
28	longcard output	Aktivace zachycení stavu čítačů - registr XSTREnReg
29	longcard input	Detekce příznaků zachycení stavu čítačů - registr XSTRStatusReg
30	longcard output	Nulování příznaků zachycení stavu čítačů - registr XSTRClrReg
31	longcard output	Aktivace real-time výstupů - registr RTDOCfgReg
40 - 47	boolean input	Čtení digitálních vstupů - registr DINReg
48	longcard input	Čtení digitálních vstupů - registr DINReg
50 - 57	boolean output	Zápis na digitální výstupy - registr DOUTReg
58	longcard output	Zápis na digitální výstupy - registr DOUTReg
60 - 67	boolean output	Zápis na real-time výstupy - registr RTDOReg
68	longcard output	Zápis na real-time výstupy - registr RTDOReg

*Pozn.:*

*Význam a popis jednotlivých registrů je uveden v Programátorské příručce karty.*



### Soubor CW\_PCT7303x.PAR

Parametrický soubor ovladače obsahuje řadu parametrů pro nastavení funkcí ovladače a pro inicializaci jednotlivých kanálů. Tento soubor nutno modifikovat pro každou konkrétní aplikaci.

#### Význam nastavovaných parametrů:

##### Sekce - Nastavení karty

###### Automatická detekce

Karty PCT-7303x jsou v systému jednoznačně definovány pomocí parametrů BUS a SLOT. Tyto dva parametry lze zjistit např. pomocí programu tedia\_pcidaq.exe, který je součástí dodávky ovladače. V případě jediné karty v systému lze použít automatické detekce této karty ovladačem. Při nastavení "Automatická detekce = 1" ovladač vyhledá první instalovanou kartu PCT-7303x a zjistí si její BUS a SLOT. Níže zadané parametry BUS a SLOT jsou při této volbě ignorovány.

V případě více karet PCT-7303x v systému je nutno zvolit volbu "Automatická detekce = 0" a definovat parametry BUS a SLOT, jinak bude vybrána první nalezená karta.

###### BUS, SLOT

Specifikace karty u více karet PCT-7303x v systému.

##### Sekce - Konfigurace karty (popis registrů uveden v Programátorské příručce)

###### CNTxRngReg

Nastavení rozsahu čítače.

###### CNTxCMP1

Nastavení prahu prvního komparátoru čítače CNTx.

###### CNTxCMP2

Nastavení prahu druhého komparátoru čítače CNTx.

###### CNTxCWReg

Konfigurace pracovního režimu čítače CNTx.

###### CNTEnReg

Řízení všech tří čítačů.

###### CMPEnReg

Řízení komparátorů všech tří čítačů.

###### XSTREnReg

Aktivace obvodů pro zachycení stavu čítačů do CNTxXStrReg.

###### RTDOCfgReg

Aktivace funkce "real-time" výstupů.



### Sekce - Logovací soubor

#### Povolen

Volba povoluje (= 1) nebo zakazuje (= 0) vytvoření a zápis informačních zpráv do textového souboru. Do souboru jsou zapisovány zprávy o spuštění a ukončení ovladače, příp. i o nastalé chybě během inicializace ovladače.

#### Název souboru

Název logovacího souboru, pokud je povolen. Pokud není v názvu udána úplná cesta, je soubor vytvářen v stejném adresáři, ve kterém je CW ovladač karty.

### Příklad PAR souboru:

#### *[Nastavení karty]*

*Automatická detekce = 0*

*BUS = 3*

*SLOT = 1*

#### *[Konfigurace karty]*

*CNT0RngReg = 16777215*

*CNT1RngReg = 16777215*

*CNT2RngReg = 16777215*

*CNT0CMP1 = 0*

*CNT1CMP1 = 0*

*CNT2CMP1 = 0*

*CNT0CMP2 = 0*

*CNT1CMP2 = 0*

*CNT2CMP2 = 0*

*CNT0CWReg = 0*

*CNT1CWReg = 0*

*CNT2CWReg = 0*

*CNTEnReg = 0*

*CMPEnReg = 0*

*XSTREnReg = 0*

*RTDOCfgReg = 0*

#### *[Logovací soubor]*

*Povolen = 0*

*Název souboru = D:\Cw\_pct7303x.log*