



Multifunkční moduly pro USB
UDAQ-3634*/3635*
Testovací program I/O

[illegible]

OBSAH

1. Základní informace

- 1.1 Úvod
- 1.2 Kde získat další informace, technická podpora

2. Popis programu

- 2.1 Úvod
- 2.2 Záložka Připojení
- 2.3 Záložka UDAQ-3634/35
- 2.4 Záložka Rozšíření D8N / D8P

Prázdná strana

1. Základní informace

1.1 Úvod

Testovací program *UDAQ-3634_3635_TestModulu* je určen pro ověření funkcionality I/O linek modulu, nikoliv funkcionality modulu v celém rozsahu. Pro příklad analogové vstupy jsou měřeny v režimu softwarového spouštění nízkou vzorkovací frekvencí umožňující ověřit schopnost měření signálů, resp. korektní připojení měřených signálů ke konektoru, není však testována funkčnost vzorkování na vysoké frekvenci a schopnost programu tato data přenášet a zpracovat.

1.2 Kde získat další informace, technická podpora

Další užitečné informace lze získat na adrese...

URL: <https://www.tedia.cz>

V případě nejasností se lze obrátit na technickou podporu výrobce:

adresa: TEDIA spol. s r. o., Zábělská 12, 312 11 Plzeň, Česká republika

URL: <https://www.tedia.cz/podpora>

Doporučujeme seznámit se s užitečnými pravidly pro kontaktování technické podpory (viz výše uvedená URL).

Poznámka: *Ačkoliv byla tato příručka vytvořena s maximální pečlivostí, nelze vyloučit, že obsahuje chyby. Domníváte-li se, že jsou některé údaje uvedeny nesprávně, neúplně nebo nepřesně, prosíme, informujte technickou podporu.*

2. Popis programu

2.1 Úvod

Testovací program *UDAQ-3634_3635_TestModulu* je určen pro ověření funkcionality I/O linek modulu, nikoliv funkcionality modulu v celém rozsahu. Pro příklad analogové vstupy jsou měřeny v režimu softwarového spouštění nízkou vzorkovací frekvencí umožňující ověřit schopnost měření signálů, resp. korektní připojení měřených signálů ke konektoru, není však testována funkčnost vzorkování na vysoké frekvenci a schopnost programu tato data přenášet a zpracovat.

2.2 Záložka Připojení

Záložka je určena pro všechny typy modulů.

UDAQ-3634/5 - test modulu (v.1.00)

Připojení UDAQ-3634 / 35 Rozšíření D8N / D8P

Výběr modulu
 UDAQ-3634 S/N 33000002 Vyhledat Restart modulu Odpojit

Připojený modul

Typ modulu	UDAQ-3634
Výrobní číslo modulu	33000002
Identifikace firmware mikropočítače	UDAQloader v2.10
Identifikace firmware FPGA	FPGA-71-1.0
Status FPGA	FPGA Status: 1
Výrobní číslo 1. I/O desky	10400002
Výrobní číslo 2. I/O desky	???
Device Status	44300F.....
Device Status / RAM (generování + měření)	2 MB + 2 MB
Device Status / Status1.0 / Režim	1 (RUN)
Device Status / Status1.1 / Napájení I/O desek	1 (v pořádku)
Device Status / Status inicializace	0 (bez chyby)
Device Status / Flags.0 / P04 (uP)	1 (OK)
Device Status / Flags.1 / P06 (uP)	1 (aktivováno)
Device Status / Flags.2 / P22 (uP)	1 (H)
Device Status / Flags.3 / P23 (uP)	1 (H)
Device Status / Flags.4 / DIP SW segment 2	0 (OFF)

Konec

OK

Program po spuštění vyhledá kompatibilní moduly, tutéž funkci lze vyvolat i dodatečně tlačítkem **Vyhledat** (např. pokud byl program spuštěn dříve než byl modul připojen).

Všechny nallezené kompatibilní moduly jsou vypsány v rozbalovací nabídce, zvolený modul lze s programem propojit použitím tlačítka **Připojit**.

Není-li dostupný žádný modul, nenabízí rozbalovací nabídka žádnou volbu k výběru a tlačítko **Připojit** je neaktivní.

Po stisku tlačítka **Připojit** se tabulka vyplní identifikačními údaji připojeného modulu.

Tlačítko **Restart** modulu umožní vyvolat restart řídicích obvodů s výjimkou USB řadiče, nedojde tedy k odpojení modulu od programu.

2.3 Záložka UDAQ-3634/35

Záložka je určena pro test analogových vstupů, analogových výstupů a digitálního vstupu XDIN0 všech typů řady UDAQ-3634* a UDAQ-3635*.

UDAQ-3634/5 - test modulu (v.1.00)

Připojení UDAQ-3634 / 35 Rozšíření D8N / D8P

Analogové vstupy AIN

	AIN0	AIN1	AIN2	AIN3
HEX [d]	FEBA	7FFF	7FFF	7FFF
FYZ [V]	9,9005	-0,0003	-0,0003	-0,0003

Rozsah $\pm 10\text{ V}$ Rozlišení 16 bitů

Stop

Analogové výstupy AOUT (pouze UDAQ-3635)

AOUT0 0.0 Zapsat -10V -5V 0V +5V +10V

AOUT1 0.0 Zapsat -10V -5V 0V +5V +10V

Digitální vstup XDIN

XDIN0 0 Start

Konec

OK

Analogové vstupy jsou měřeny cyklicky po stisku tlačítka **Start** (tlačítko se poté změní na **Stop**), vypisovány jsou hodnoty předávané modulem (v šestnáctkovém tvaru) a tytéž hodnoty přepočtené na zvolený rozsah (např. $\pm 10\text{ V}$).

Rozsah je pro jednoduchost volen jedinou roletkou **Rozsah** pro všechny vstupy společně, program navíc umožňuje nastavit rozlišení naměřených dat na režim 16 bitů a 24 bitů roletkou **Rozlišení**.

Analogové výstupy lze ovládat jednorázovými zápisy, buď zadáním napětí do textového pole stiskem tlačítka **Zapsat**, nebo stiskem tlačítek s přednastavenou hodnotou od -10 V do $+10\text{ V}$.

Součástí této záložky je možnost zjištění stavu digitálního vstupu XDIN0 (čten cyklicky po stisku tlačítka **Start**, tlačítko se poté změní na **Stop**).

2.4 Záložka Rozšíření D8N / D8P

Záložka je určena pro test digitálních vstupů a digitálních výstupů modulů s tímto rozšířením, tzn. typů UDAQ-3634D8N, UDAQ-3634D8P, UDAQ-3635D8N a UDAQ-3635D8P.

UDAQ-3634/5 - test modulu (v.1.00)

Připojení UDAQ-3634 / 35 Rozšíření D8N / D8P

Digitální vstupy DIN

DIN0	DIN1	DIN2	DIN3	DIN4	DIN5	DIN6	DIN7
0	0	0	0	0	0	0	0

Start

Digitální výstupy DOUT

DOUT0	DOUT1	DOUT2	DOUT3	DOUT4	DOUT5	DOUT6	DOUT7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Test

Konec

Zapsáno

Stav digitálních vstupů je zobrazován cyklicky po stisku tlačítka **Start** (tlačítko se poté změní na **Stop**).

Stav digitálních výstupů lze ovládat checkboxy, případně po stisku tlačítka **Test** (tlačítko se poté změní na **Stop**) jsou postupně cyklicky spínány jednotlivé výstupy.



Výroba, prodej, servis a technická podpora:

adresa: TEDIA® spol. s r. o.
Zábělská 12
31211 Plzeň
Česká republika

internet: <http://www.tedia.cz>
<http://www.tedia.eu>

telefon: aktuální informace najdete na adrese
<http://www.tedia.cz/kontakty>

e-mail: aktuální informace najdete na adresách
<http://www.tedia.cz/kontakty>
<http://www.tedia.cz/podpora>