

NI-Verteiler-USB

Der **NI USB 6001** ist als eine relativ günstige und unkomplizierte Möglichkeit zu verstehen, eher unrelevante Signale z.B. neben einer größeren **Messungen** mit einer gewissen Unsicherheit und langsamer Frequenz (**20 kS/s**) zu überwachen. Als **Signalgenerator** kann er Signale mit (**5 kS/s**) modulieren.

- Gehäuse **Hammond 1590D** 187.75*119.50*56.00mm





Dokumente

<\\AFS\iqo.uni-hannover.de\projects\magnesium\Electronics\NI Verteiler USB>

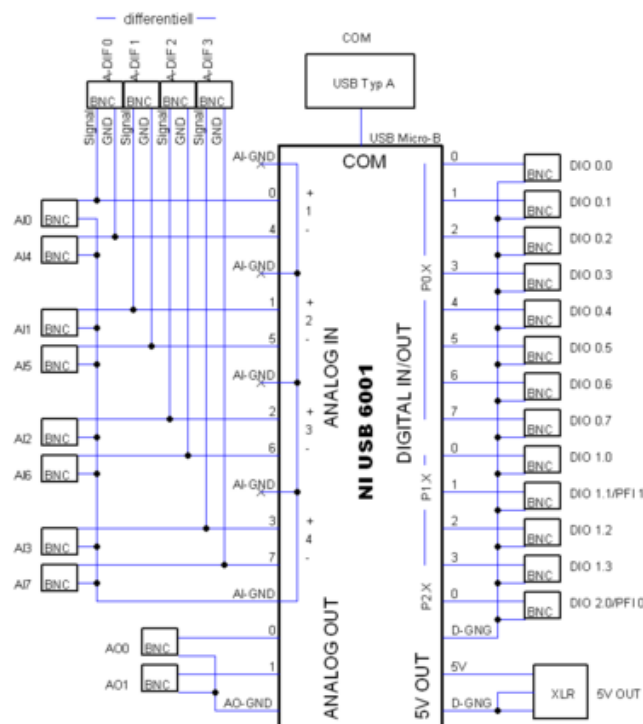
specifications

user guide

Funktionen

- ANALOG IN (auf BNC): Single ended (RSE) und differentiell (DIFF) möglich, $\pm 10V$
- DIGITAL IN/OUT (auf BNC): 0 to 5V, 32bit PFI Counter/Trigger an PIN1.1 und PIN2.0
- ANALOG OUT (auf BNC): $\pm 10V$, 5mA current drive
- 5V OUT (auf XLR): 150 mA max. current, immer benutzbar
- BUS (USB): Full Speed 12Mb/s
- Beim Wiring der Inputs und beim Multichannel Scanning sollten die Empfehlung des User Guides

beachtet werden!



Title		
NATINST-Verteiler-USB		
Author		
LK		
Magnesium		
File	Document	
reinst/Natinst-Verteiler-USB/Natinst-Verteiler-USB		
Revision	Date	Sheets
1.0	31.03.19	1 of 1

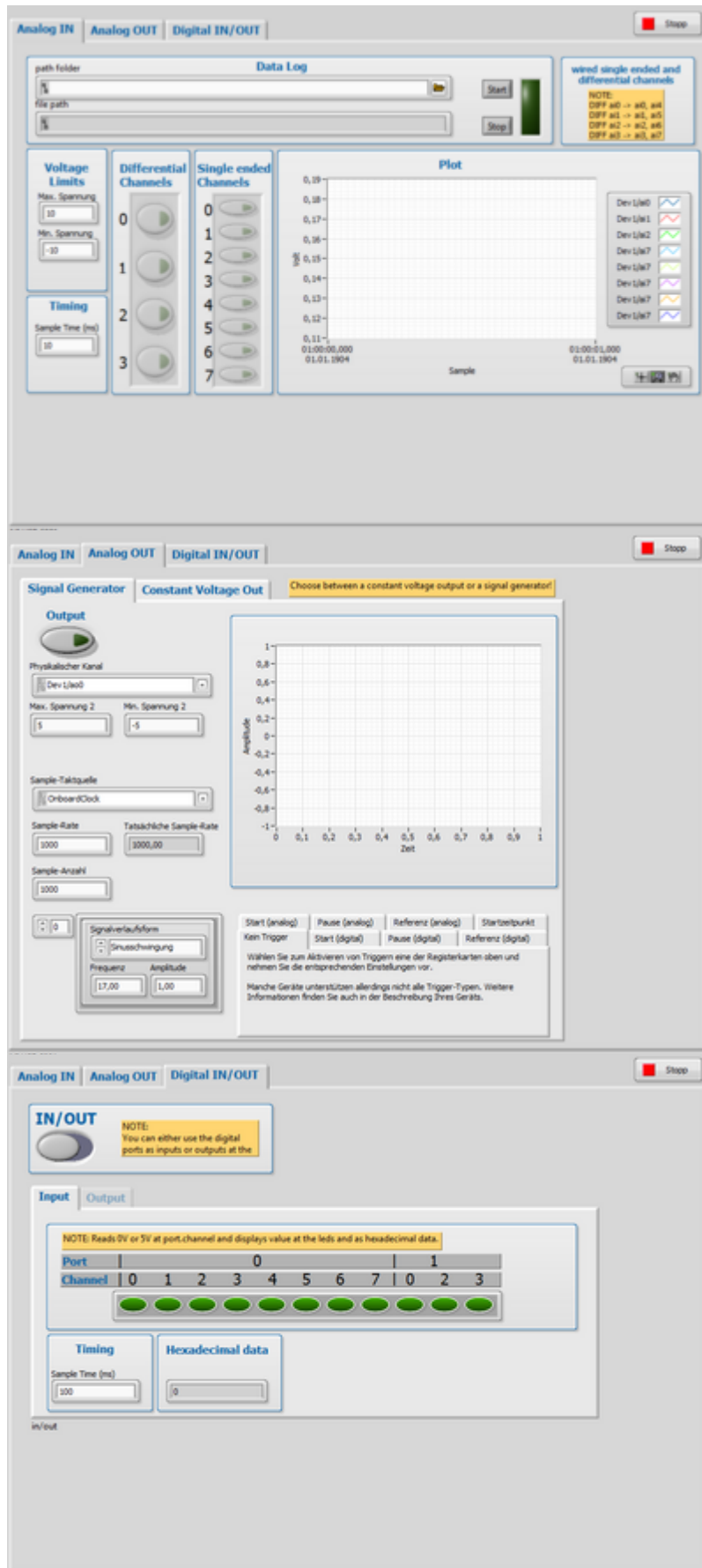
Differentielles Messen

Um das differentielle Messen an der Box zu ermöglichen, wurden die differentiellen Eingänge parallel zu den analogen RSE-Eingängen geschaltet. Es kann somit **pro PIN-Paar nur entweder differentiell oder single-ended** gemessen werden. Dabei ist:

- DIFF 0 → AI0 und A4; DIFF1 → AI1 und AI5; DIFF2 → AI2 und AI6; DIFF3 → AI3 und AI7

Labview Programm

\\AFS\i.qo.uni-hannover.de\projects\magnesium\Electronics\NI Verteiler USB\program\NI_USB_6001



Funktionen

- Differentielles und absolute Messungen (analog) gleichzeitig, Datalogging in .lvm Datei

möglich (kann mit Texteditor geöffnet werden!)

- einstellbar: sample time → zeitlicher Abstand zweier Messpunkte, max./min. Spannung → verbessert Genauigkeit bei kleinen Spannungen
- Ausgabe zweier konstanten Spannungen über Analog Out
- Digitale Ausgabe oder Eingabe
- Der XLR-Stecker am 5V Out-Pin liefert unabhängig vom Programm immer 5V!

zu verbessern:

- Digitales Datalogging?
- Triggern von analoger Messung/Ausgabe durch die beiden PFI Channels
- PFI Channels als Counter verwenden

From:

<https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/> - IQwiki

Permanent link:

https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=groups:mg:ni_verteiler_usb&rev=1566489788

Last update: **2019/08/22 16:03**

