

Mueller, Carsten

Von: Geissler, Rene
Gesendet: Dienstag, 12. März 2024 13:59
An: Mueller, Carsten
Betreff: AW: CPLDs: Treiber für Programmmer

Hallo Carsten,

alles klar, ja das können wir morgen mal probieren.

VG
René

Von: Mueller, Carsten
Gesendet: Dienstag, 12. März 2024 13:54:53
An: Geissler, Rene
Cc: Braisz, Lukas
Betreff: AW: CPLDs: Treiber für Programmmer

Hallo Rene,

Heureka!

Nach weiteren intensiven Untersuchungen haben wir nun das erste „DisplayControl Board“ einsatzbereit, d.h. die 3,3V stehen an der JTAG-Schnittstelle an OHNE das Sicherungen herausfliegen!

Neben dem verbotenen Pin unten war es letztlich kein systematischer Fehler, z.B. im angelegten Schaltplansymbol, wo evtl. Pins entgegen des Datenblattes falsch zugeordnet worden wären.

Ein Fehler war gewesen, dass 12-15V CMOS-Pegel durch Anschluss an die Erstversion der „BackExtend“-Karte an die CPLDs gekommen ist, die nur max. 5V vertragen. So könnte ein Schaden innerhalb des Chips entstanden sein.

Eine äußere Inspektion der Lötung auch mit 3D-Lupe sah sehr sauber und eben nicht fehlerhaft aus. Evtl. war es ein Schluss mit Vias unterhalb eines CPLDs. Lukas (gepriesen seiest Du!) hat den ausgetauscht: danach ging es!

Auch das „nackte Board“ selbst zeigte keine Kurzschlüsse, die evtl. bei fehlerhafter Herstellung auftreten könnten. Somit können wir morgen mal die Programmierung versuchen.

Schönen Gruß,

Carsten

Von: Geissler, Rene <R.Geissler@gsi.de>
Gesendet: Mittwoch, 6. März 2024 16:28
An: Mueller, Carsten <Ca.Mueller@gsi.de>
Betreff: AW: CPLDs: Treiber für Programmmer

Hallo Carsten,

ich wollte auch keinen Zeitdruck verursachen.

Ich werde voraussichtlich erst nächste Woche Mi und Do wieder bei GSI sein, da ich ansonsten erst einmal nichts in Präsenz zu tun habe.

Bin aber jederzeit im Home-Office erreichbar.

VG
René

Von: Mueller, Carsten

Gesendet: Mittwoch, 6. März 2024 16:23:15

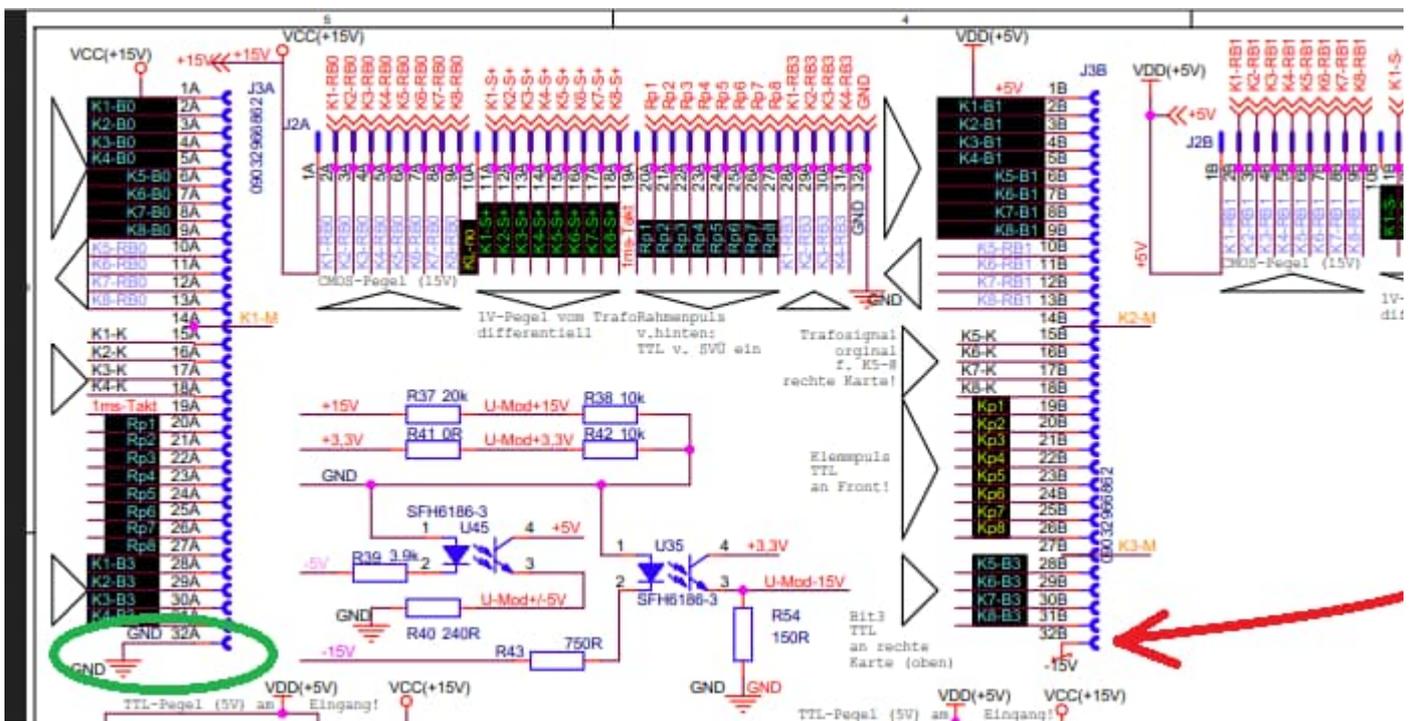
An: Geissler, Rene

Cc: Braisz, Lukas

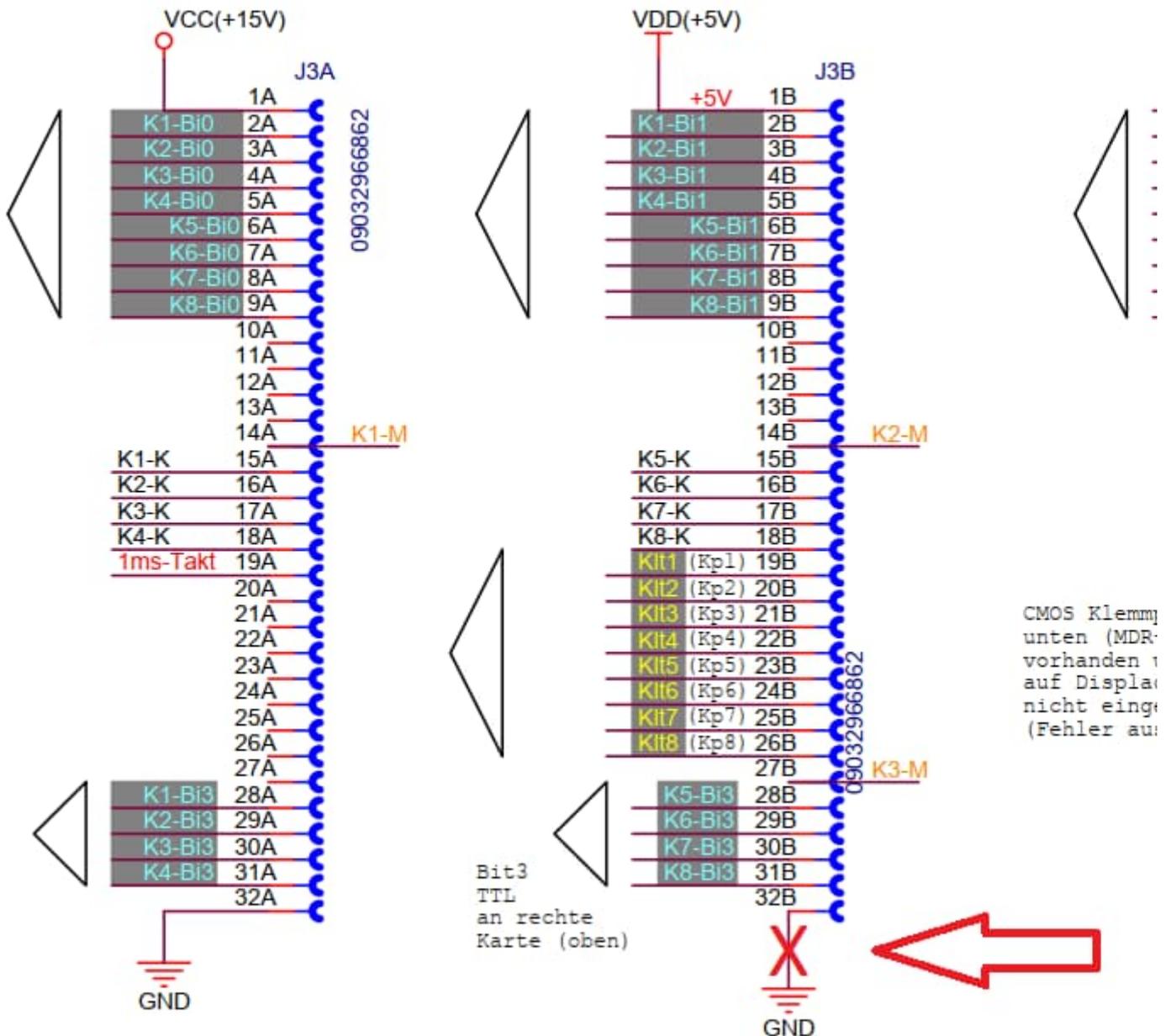
Betreff: AW: CPLDs: Treiber für Programmer

Hallo Rene,

vermutlich schon, was ich gleich auch testen werde: Unten siehst Du die Beschaltung des „Trägerboards, auf das das neue DisplayControl“-Board aufgesetzt wird:



Für das aufgesetzte Board sieht das aber so aus:



Man sieht: so wie das Board layoutet ist wird die -15V-Versorgung mit Nutzung des Neuen DisplayControl gegen Masse kurz geschlossen.

Deswegen geht dann die Sicherung durch. Mit dem Trägerboard allein „MDR-IO-V2“ ist das nicht der Fall!

Das Problem lässt sich aber einfach händeln: VG-32b ist ein Langstift der in den Träger eingesteckt wird. Kappt man den, dann gibt es keinen Kurzschluss mehr. Das sollte es dann sein.

Werde das gleich testen, hatte heut Vormittag aber 2,5h Sitzung auf dem FAIR Campus....

Lasse Dich wissen, bis später,

Carsten

Von: Geissler, Rene <R.Geissler@gsi.de>
Gesendet: Mittwoch, 6. März 2024 16:05
An: Mueller, Carsten <Ca.Mueller@gsi.de>
Betreff: AW: CPLDs: Treiber für Programmier

Hallo Carsten,

hast du schon Erkenntnisse, warum die Sicherungen durchgebrannt sind?

VG
René

Von: Mueller, Carsten
Gesendet: Montag, 4. März 2024 10:27:40
An: Geissler, Rene
Betreff: AW: CPLDs: Treiber für Programmier

Moin Rene,

ja ich bin da. Gerade steht ein Widows98 Rechner neben mir, auf dem ich versuchen will die Umgebung aufzuspielen.

Aber ich habe keine Administrator....

Wenn dass nicht klappt bringe ich morgen privaten Windows 7 Rechner mit...

Soweit, schönen Gruß,

Carsten

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Von: Geissler, Rene <R.Geissler@gsi.de>
Gesendet: Montag, 4. März 2024 10:18
An: Mueller, Carsten <Ca.Mueller@gsi.de>
Betreff: Re: CPLDs: Treiber für Programmier

Hallo Carsten,

bist du morgen bei GSI?

Wir könnten probieren, ob der alternative Linux-Treiber funktioniert.
Ich mache mir da aber wie gesagt nur eine begrenzte Hoffnung.

VG
René

Am 29.02.24 um 17:29 schrieb Mueller, Carsten:

> Hallo Rene,
>
> es gibt einen Testadapter den man auf einen Kanal statt echtem Trafo
> auf setzen kann. Setzt man dann manuell Messbereich kann man das
> richtige Setzen der Bits für diesen Kanal sehen:
>
> <https://www-bd.gsi.de/dokuwiki/doku.php?id=projects:maps21:test:test>
> <<https://www-bd.gsi.de/dokuwiki/doku.php?id=projects:maps21:test:test>>
>
> Im Einsatzzenario wechselt der Messbereich ggf. im 50 Hz-Takt alle 20ms.
>
> Die „Echtzeitanzeige der Module“ zeigt das optisch. Versagen die
> extern gelieferten Timingvorgaben oder sind falsch gesetzt, was häufig
> der Fall ist, versagt die Software.

>
> Eine Testfrage: Gestern lief hier Uwe Scheeler rum und hat nach Dir
> gesucht, weil die UNIMON-Anzeige Probleme mache. Die wurden zwar wohl
> gelöst. Aber meine Frage nun: läuft die Multiuser GUI nun?
>
> Wo ist der einstieg, dass ich vom Büro aus rein gucken kann?
>
> Kann ich dort nun einen Kanal einzeln anschauen und vergrößern oder
> einen Wertecursor setzten der mir die Kanalspannung ansagt und nicht
> nur undefiniert ADC-Stufen? Kann ich nun sehen wo die Nulllinie nun
> wirklich liegt?
>
> Schönen Gruß,
>
> Carsten
>
> *Von:* Geissler, Rene <R.Geissler@gsi.de>
> *Gesendet:* Donnerstag, 29. Februar 2024 17:13
> *An:* Mueller, Carsten <Ca.Mueller@gsi.de>
> *Betreff:* AW: CPLDs: Treiber für Programmier
>
> Hallo Carsten,
>
> ich hatte Harald so verstanden, dass du schon einen Adapter hast, den
> man dazwischen schalten kann, der den Messbereich anzeigt. Habe ich
> wahrscheinlich falsch verstanden.
>
> VG
>
> René
>
> -----
> --
>
> *Von:* Mueller, Carsten
> *Gesendet:* Donnerstag, 29. Februar 2024 17:09:57
> *An:* Geissler, Rene
> *Betreff:* AW: CPLDs: Treiber für Programmier
>
> Hallo Rene,
>
> das mit dem redundant verstehe ich nicht, denn eine reine Vorgabe aus
> einer theoretisch funktionierend DAQ-Software ist keine Option: Wenn
> die nicht läuft und die entsprechenden Experten nicht da sind geht per
> Software nichts, was wir „Hardworker“ prüfen gehen. Software ist keine
> Option. Wenn es hard auf Hard geht muss wieder die Hardware liefern.
>
> An Mirokontroller hatte ich während des Designs auch dran gedacht,
> aber die Datenerfassung wie im Fall ARDUINO ist zu langsam um 50 Bits
> gleichzeitig in minimaler Kürze von 10µs zu erfassen. Dass macht ein
> CPLD oder FPGA in „Paralellprozessing“ problemlos.
>
> Soweit, bis denn,
>
> Carsten
>
> *Von:* Geissler, Rene <R.Geissler@gsi.de <<mailto:R.Geissler@gsi.de>>>
> *Gesendet:* Donnerstag, 29. Februar 2024 17:01
> *An:* Mueller, Carsten <Ca.Mueller@gsi.de <<mailto:Ca.Mueller@gsi.de>>>
> *Betreff:* AW: CPLDs: Treiber für Programmier
>

> Hallo Carsten,
>
> wenn ich es richtig sehe, hat Xilinx 2012 damit aufgehört, überhaupt
> CPLDs zu produzieren. Was man noch kaufen kann, dürfte Lagerware von
> Händlern sein. Das dürfte die schlechte Software-Unterstützung erklären.
> Falls wir es nächste Woche nicht hinbekommen, sollten wir vielleicht
> über Alternativen nachdenken:
>
> * Display-PCB ganz weglassen, da zu 100 % redundant
> * Display-PCB bei Gelegenheit neu entwickeln mit uController und
> LC-Display (ähnlich IFC-Controller-Box von Danilo)
>
> VG
>
> René
>
> -----
> --
>
> *Von:* Mueller, Carsten
> *Gesendet:* Donnerstag, 29. Februar 2024 16:44:46
> *An:* Geissler, Rene
> *Betreff:* AW: CPLDs: Treiber für Programmierer
>
> Hallo Rene,
>
> das hätte ich damals gerne getan, also die aktuellsten Modelle
> beschafft, nur
>
> je aktueller desto größer die Nachfrage UND Lieferzeit von 2 Jahren
> für
> 20 Stück. Wenn ich allerdings 1 Million dafür bestelle, ja dann

>
> Weiter: wenn aktuellste, dann oft nur noch mit hunderten von Pins
> unter dem
>
> Device, was sich in Kleinserie nicht mehr löten lässt. Außerdem steigt
> die Anzahl der Umfeld Bauelemente die drumherum notwendig sind und die
> Komplexität der Bauelemente übersteigt bei weiten das was man für die
> Elektronik braucht.
>
> Aber- Logikschaltung in Hardware leben mehr und mehr nur noch in FPGAS.
> Somit braucht man sie zwar kann in unsren Anwendungsfällen aber
> nichts mit den aktuellen Modellen anfangen.
>
> Soweit erstmal,
>
> Carsten
>
> *Von:* Geissler, Rene <R.Geissler@gsi.de <<mailto:R.Geissler@gsi.de>>>
> *Gesendet:* Donnerstag, 29. Februar 2024 15:15
> *An:* Mueller, Carsten <Ca.Mueller@gsi.de <<mailto:Ca.Mueller@gsi.de>>>
> *Cc:* Osdoba, Sascha <S.Osdoba@gsi.de <<mailto:S.Osdoba@gsi.de>>>;
> Braisz, Lukas <L.Braisz@gsi.de <<mailto:L.Braisz@gsi.de>>>
> *Betreff:* CPLDs: Treiber für Programmierer
>
> Hallo Carsten,
>
> Für Windows ist vielleicht dieser Kommentar interessant:
>
> Installing ISE 14.7 into a Windows 10 VM is also a very fragile process.

> A lot of people have the installation fail because of virtualization
> settings in the UEFI BIOS settings.
>
> We keep some machines running Windows 7 and ISE 14.7 runs robustly on them.
>
> (von
> https://support.xilinx.com/s/question/0D52E00006pzKXZSA2/ubuntu-ise-im-pact-error-module-windrvr6-is-not-loaded-please-install-the-cable-driver-see-answer-record-22648?language=en_US
> <https://support.xilinx.com/s/question/0D52E00006pzKXZSA2/ubuntu-ise-im-pact-error-module-windrvr6-is-not-loaded-please-install-the-cable-driver-see-answer-record-22648?language=en_US>)
>
> D.h. Die Installation auf Rainers Windows XP-Notebook könnte
> vielleicht funktionieren.
>
> Ich habe für Linux einen alternativen Treiber gefunden, der zumindest
> die LED eines Programmers leuchten lässt. Mein testweiser Versuch,
> damit ein FPGA zu programmieren (ein CPLD habe ich nicht da), schlug aber fehl.
>
> Somit mache ich mir nur eine begrenzte Hoffnung, dass er mit dem CPLD
> funktioniert, aber das können wir nächste Woche mal versuchen.
>
> Ich habe in einem Forum einen Kommentar gefunden, der besagt, dass das
> einzige von Xilinx offiziell für ISE unterstützte Linux ein Ubuntu aus
> dem Jahr 2009 ist.
>
> Ich konnte noch nicht einmal mehr ein Ubuntu von 2011 auf meinem
> aussortierten Rechner installieren, weil es anscheinend die benötigten
> Treiber noch nicht enthält.
>
> Die von dir ausgewählten CPLDs sind bereits im Jahre 2011 als
> "discontinued" markiert worden:
>
> <https://docs.xilinx.com/v/u/en-US/xcn11010>
> <<https://docs.xilinx.com/v/u/en-US/xcn11010>>
>
> Bei zukünftigen Designs bitte darauf achten bzw. explizit danach
> googlen, ob sie als "discontinued" gelten.
>
> VG
>
> René
>
> --
>
> Rene Geissler
> Data Acquisition and Software (DAT)
> Beam Instrumentation (BEA)
>
> Phone / Telefon: +49 6159 71 1302
> Fax: +49 6159 71 2104
> r.geissler@gsi.de <<mailto:r.geissler@gsi.de>>
>
> GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstraße 1,
> 64291 Darmstadt, Germany, www.gsi.de <<http://www.gsi.de>>
>
> Commercial Register / Handelsregister: Amtsgericht Darmstadt, HRB 1528
> Managing Directors / Geschäftsführung:
> Professor Dr. Paolo Giubellino, Dr. Ulrich Breuer, Jörg Blaurock
> Chairman of the GSI Supervisory Board / Vorsitzender des GSI-Aufsichtsrats:

> Ministerialdirigent Dr. Volkmar Dietz

>