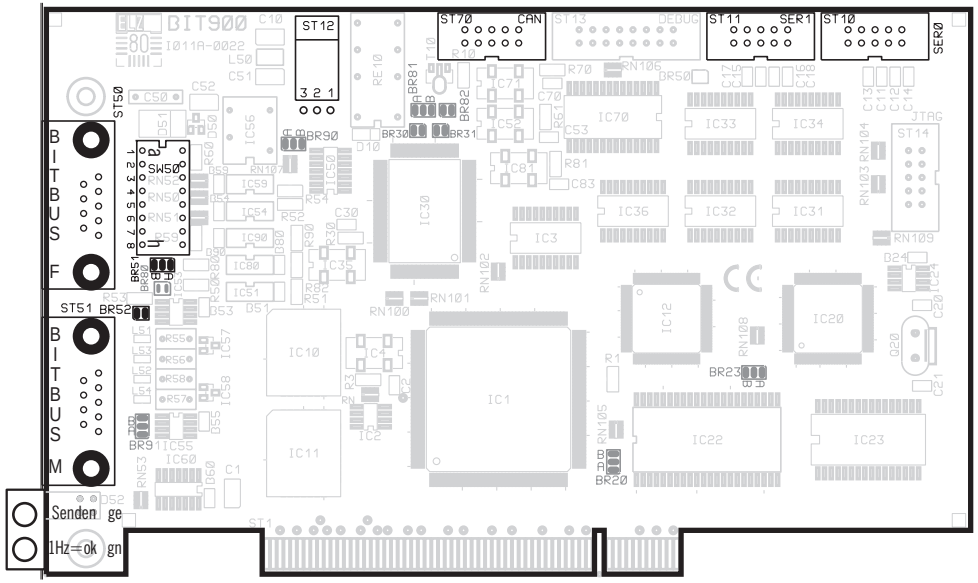
ELZET 80 - Theaterplatz 9 - 52062 Aachen Tel. 0241-48410, Fax -48480 www.elzet80.de

So installieren Sie die IPC-BIT900<PCI

(Rev. 0236) Walter Giesler 2005-09-14



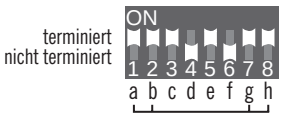
Baugruppenadresse und Interrupts werden automatisch über den PCI-Bus eingestellt.

Für den Einsatz als Standard BITBUS-Master sind nur diese Einstellungen zu prüfen, alles andere ist werksseitig vorgegeben:

Schalter SW50: Abschluß (Terminierung) RS485:

Mit den Schaltern 1,2,7 und 8 von SW50 (a,b,g,h) können Terminierungswiderstände auf die RS485 Leitung geschaltet werden. Das muß man an den physikalischen Enden der Leitung und das darf man nirgends sonst. Die Terminierung wird mit ON zugeschaltet. Es müssen immer alle vier Schalter gleich stehen.

Die anderen Schalter (c-f/3-6) dienen der Umschaltung der Betriebsart, sie dürfen für den Normalbetrieb nicht verstellt werden.



SW50

Signalmasse direkt/über 100 Ohm:

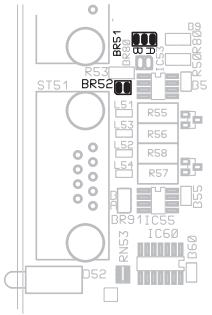
An der Lötbrücke BR52 (hinter dem BITBUS-Stecker, siehe Skizze nächste Seite) wird eingestellt, ob die isolierte Signalmasse der RS485-Leitung direkt an der isolierten Masse der BIT900A liegt (Brücke geschlossen) oder über einen 100 Ohm Widerstand (Brücke offen). Die Experten streiten darüber, was besser ist - in normalen Anwendungen wird man keinen Unterschied feststellen können.

Vorgabe: offen.

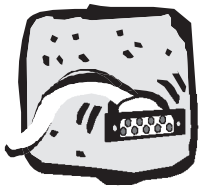
Für Sonderanwendungen kommen noch folgende Einstellungen in Betracht:

RTS-Pegel H-aktiv: BR51 öffnen (Standard: Leiterbahnverbindung bei B)

Voll-/Halbduplex an SW50 c-f (3-6): Halbduplex bedeutet Empfangen und Senden auf dem gleichen Aderpaar, dabei wird über das freie Aderpaar das Signal RTS (Sendersteuerung) signalisiert. Externe Verstärker (BITBUS-Repeater) benötigen das zur Umschaltung. Bei Vollduplex werden alle Slave-Empfänger mit dem Sender des Masters verbunden.



Für Vollduplex die Schalter genau umgekehrt zum Standard (Bildchen bei "Terminierung") einstellen:
c=OFF, d=ON, e=OFF, f=ON

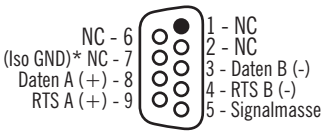


Bei Vollduplex wird aus Daten Sendedaten und aus RTS Empfangsdaten

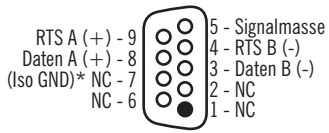
BITBUS

Der BITBUS-Anschluß erfolgt über beide oder einen beliebigen der beiden durchverdrahteten Sub-D-9-Steckverbinder an der Frontplatte; die BEUG empfiehlt für einen Master am Leitungsende die Buchse.

ST51 (Stecker):



ST50 (Buchse):

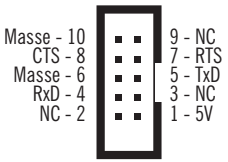


*) Normalerweise wird Pin 5 verwendet

Für Nicht-Standard-Erweiterungen hier die Belegung der zusätzlichen seriellen Schnittstellen und der Relaiskontakte:

ST10: SER 0; ST11 SER1

Anschlüsse der TLCS900-internen Schnittstellen (SER0: mCAT2-Programmierschnittstelle). TTL-Pegel. Passende Pegelwandlermodule mit Stecker für RS232/422/485 sind lieferbar



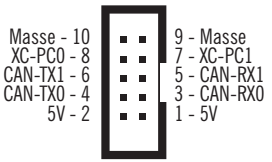
ST12: Relais

Mit P83/TO5 softwareschaltbares Relais (Wechsler 48V/2A), z.B. für Not-Aus-Kette. Ausgang low = Relais an. Nach RESET aus.

Kontaktstellung in Ruhe

ST70: CAN

Anschluss für die optional erhältliche CAN-Schnittstelle. Ungetriebene Signale für externes Treiber-/Isolator-Modul ISOCAN.



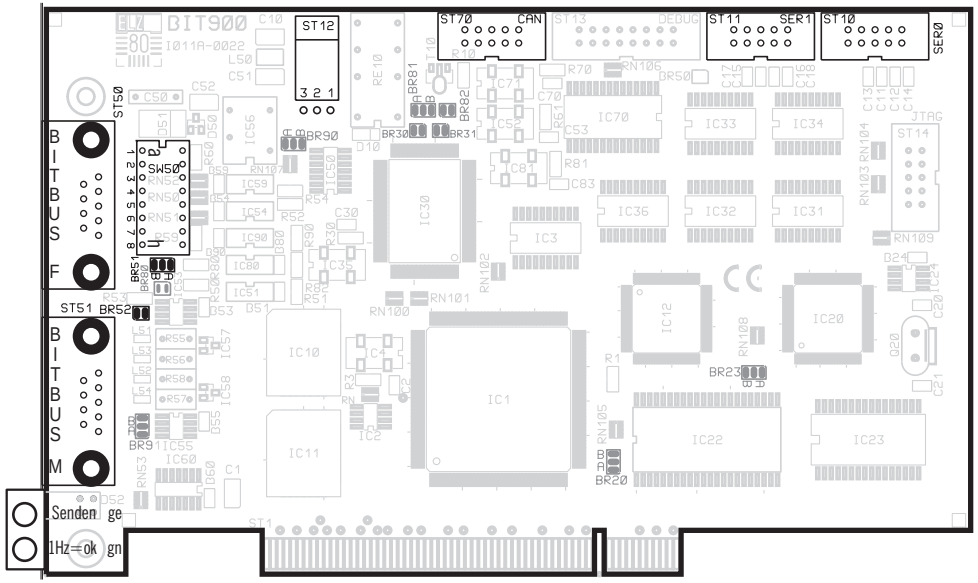
Die Baugruppe wird geliefert mit dem **mCAT2 Echtzeitkern** (mit BITBUS-Treiber) im Flash-Eprom. Zum Betrieb als BITBUS-Master- oder Slavekarte muss die Software SFT-BITNT für Windows®NT oder SFT-BITWDM für Windows®98SE, ME, 2000 oder XP erworben werden. Diese Treiber unterstützen bis zu 6 Baugruppen parallel. Basisadresse und Interrupt werden im PCI-Bootvorgang vom Betriebssystem zugewiesen. Bei erfolgreicher Initialisierung blinkt die grüne LED auf der Frontplatte im 1Hz-Takt. Die gelbe LED zeigt Sendeaktivität dieser Baugruppe an.

Die Baugruppe bietet die Möglichkeit, parallel zur BITBUS-Masterfunktion andere Echtzeitaufgaben unabhängig vom PC zu erledigen, ob BITBUS-bezogene Tasks oder unter Ausnutzung der seriellen Schnittstellen. Dazu muss lediglich das günstige mCAT2 Entwicklungspaket mit C-Compiler gekauft werden. Große Teile des 1M Flash-EPROMs und des 128K RAMs stehen für Anwenderaufgaben zur Verfügung.

ELZET 80 - Theaterplatz 9 - 52062 Aachen Tel. 0241-48410, Fax -48480 www.elzet80.de

So installieren Sie die IPC-BIT900<PCI

(Rev. 0236) Walter Giesler 2005-09-14



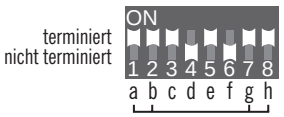
Baugruppenadresse und Interrupts werden automatisch über den PCI-Bus eingestellt.

Für den Einsatz als Standard BITBUS-Master sind nur diese Einstellungen zu prüfen, alles andere ist werksseitig vorgegeben:

Schalter SW50: Abschluß (Terminierung) RS485:

Mit den Schaltern 1,2,7 und 8 von SW50 (a,b,g,h) können Terminierungswiderstände auf die RS485 Leitung geschaltet werden. Das muß man an den physikalischen Enden der Leitung und das darf man nirgends sonst. Die Terminierung wird mit ON zugeschaltet. Es müssen immer alle vier Schalter gleich stehen.

Die anderen Schalter (c-f/3-6) dienen der Umschaltung der Betriebsart, sie dürfen für den Normalbetrieb nicht verstellt werden.



SW50

Signalmasse direkt/über 100 Ohm:

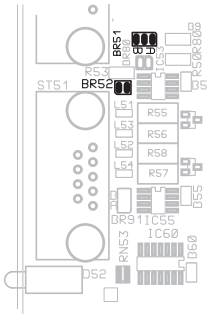
An der Lötbrücke BR52 (hinter dem BITBUS-Stecker, siehe Skizze nächste Seite) wird eingestellt, ob die isolierte Signalmasse der RS485-Leitung direkt an der isolierten Masse der BIT900A liegt (Brücke geschlossen) oder über einen 100 Ohm Widerstand (Brücke offen). Die Experten streiten darüber, was besser ist - in normalen Anwendungen wird man keinen Unterschied feststellen können.

Vorgabe: offen.

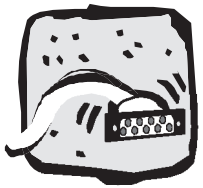
Für Sonderanwendungen kommen noch folgende Einstellungen in Betracht:

RTS-Pegel H-aktiv: BR51 öffnen (Standard: Leiterbahnverbindung bei B)

Voll-/Halbduplex an SW50 c-f (3-6): Halbduplex bedeutet Empfangen und Senden auf dem gleichen Aderpaar, dabei wird über das freie Aderpaar das Signal RTS (Sendersteuerung) signalisiert. Externe Verstärker (BITBUS-Repeater) benötigen das zur Umschaltung. Bei Vollduplex werden alle Slave-Empfänger mit dem Sender des Masters verbunden.



Für Vollduplex die Schalter genau umgekehrt zum Standard (Bildchen bei "Terminierung") einstellen:
c=OFF, d=ON, e=OFF, f=ON

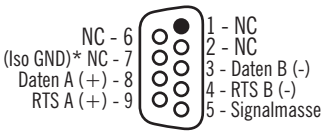


Bei Vollduplex wird aus Daten Sendedaten und aus RTS Empfangsdaten

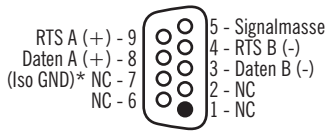
BITBUS

Der BITBUS-Anschluß erfolgt über beide oder einen beliebigen der beiden durchverdrahteten Sub-D-9-Steckverbinder an der Frontplatte; die BEUG empfiehlt für einen Master am Leitungsende die Buchse.

ST51 (Stecker):



ST50 (Buchse):

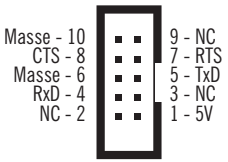


*) Normalerweise wird Pin 5 verwendet

Für Nicht-Standard-Erweiterungen hier die Belegung der zusätzlichen seriellen Schnittstellen und der Relaiskontakte:

ST10: SER 0; ST11 SER1

Anschlüsse der TLCS900-internen Schnittstellen (SER0: mCAT2-Programmierschnittstelle). TTL-Pegel. Passende Pegelwandlermodule mit Stecker für RS232/422/485 sind lieferbar



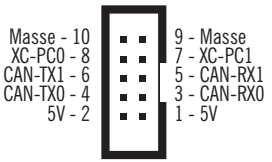
ST12: Relais

Mit P83/TO5 softwareschaltbares Relais (Wechsler 48V/2A), z.B. für Not-Aus-Kette. Ausgang low = Relais an. Nach RESET aus.

Kontaktstellung in Ruhe

ST70: CAN

Anschluss für die optional erhältliche CAN-Schnittstelle. Ungetriebene Signale für externes Treiber-/Isolator-Modul ISOCAN.



Die Baugruppe wird geliefert mit dem **mCAT2 Echtzeitkern** (mit BITBUS-Treiber) im Flash-Eprom. Zum Betrieb als BITBUS-Master- oder Slavekarte muss die Software SFT-BITNT für Windows®NT oder SFT-BITWDM für Windows®98SE, ME, 2000 oder XP erworben werden. Diese Treiber unterstützen bis zu 6 Baugruppen parallel. Basisadresse und Interrupt werden im PCI-Bootvorgang vom Betriebssystem zugewiesen. Bei erfolgreicher Initialisierung blinkt die grüne LED auf der Frontplatte im 1Hz-Takt. Die gelbe LED zeigt Sendeaktivität dieser Baugruppe an.

Die Baugruppe bietet die Möglichkeit, parallel zur BITBUS-Masterfunktion andere Echtzeitaufgaben unabhängig vom PC zu erledigen, ob BITBUS-bezogene Tasks oder unter Ausnutzung der seriellen Schnittstellen. Dazu muss lediglich das günstige mCAT2 Entwicklungspaket mit C-Compiler gekauft werden. Große Teile des 1M Flash-EPROMs und des 128K RAMs stehen für Anwenderaufgaben zur Verfügung.