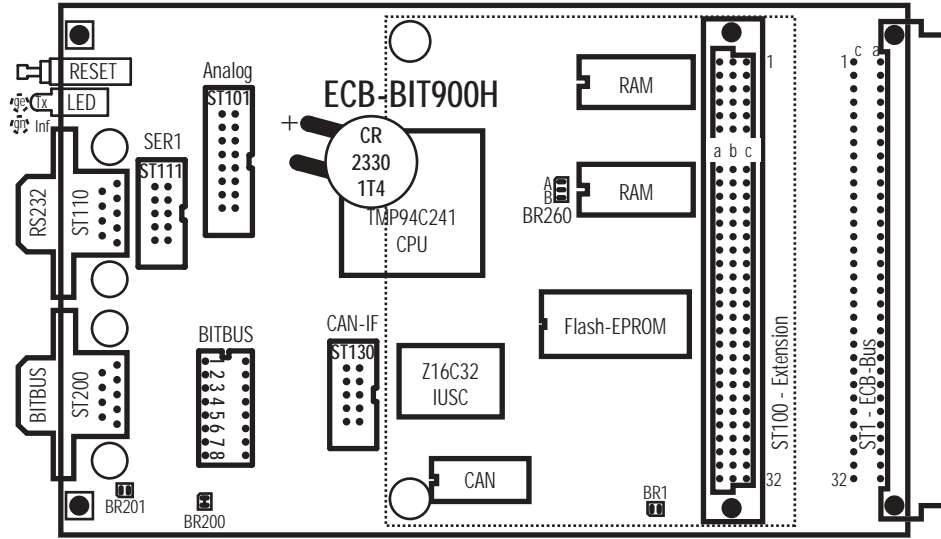


# ECB-BIT900H2

## ECB-Bus Prozessorbaugruppe



Die ECB-BIT900H2 benötigt keine Einstellungen, es sei denn, die BITBUS-Schnittstelle soll umkonfiguriert werden auf nicht terminiert oder Vollduplex:

**Schalter SW200: Abschluss (Terminierung) BITBUS/RS485:**

Mit den Schaltern 1,2,7 und 8 von SW200 können Terminierungswiderstände auf die BITBUS-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 (3-6) dienen der Umschaltung der Betriebsart, sie dürfen für den Normalbetrieb nicht verstellt werden. Für Vollduplex die Schalter genau umgekehrt zum Standard einstellen:

3=OFF, 4=ON, 5=OFF, 6=ON



**Signalmasse BITBUS direkt/über 100 Ohm:**

An der Lötbrücke BR201 wird eingestellt, ob die isolierte Signalmasse der RS485-Leitung direkt an der isolierten Masse der ECB-BIT900H2 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.

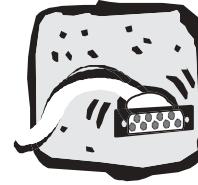
**RTS-Pegel RS485 H-aktiv:** BR200 öffnen (Standard: Leiterbahnverbindung)

**LED-Anzeigen:** rechts (oben) gelb: BITBUS sendet links (unten) grün: mCAT USER-LED. Standard: blinkt, wenn mCAT läuft.



Die ECB-BIT900H2 wird mit dem mCAT Echtzeitkern geliefert; der Zugang zum Monitor erfolgt über SER0 (frontseitige RS232-Schnittstelle ST110).

mCAT stellt nebenstehende Adresszuweisungen ein; X... sind Anschlüsse auf dem Erweiterungsstecker. Der I<sup>2</sup>C-Bus geht über Port7.5 (SDA) und Port7.6 (CLK), er wird, wie die Uhr, von mCAT unterstützt; Express-I/O für ECB ist (noch) nicht verfügbar.



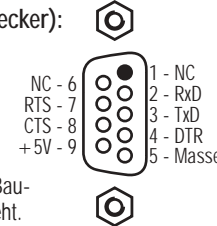
### ECB-Bus ST1

Hier erwartet die Baugruppe an 1a + c die Versorgung mit +5V gegen Masse (32a + c). Für die analogen E/A werden noch 12 bis 15V an Pin 19a benötigt.

Über den ECB-Bus können nur E/A-Karten angesprochen werden, für Speicher wird aus Gründen der Zugriffszeit eine Aufsteckkarte an ST100 empfohlen (Erweiterungsstecker, 32-Bit-Datenbus). Der 256-Byte-ECB-I/O-Bereich liegt auf 010000 bis 0100FFh.

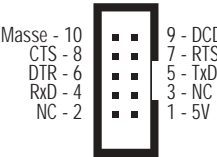
### SER0 RS232 ST110 (Stecker):

Der obere Stecker an der Frontplatte ist der RS232-Anschluss für SER0 des Prozessors (mCAT Monitor-Schnittstelle). DTR ist aktiv, solange die Baugruppe unter Spannung steht.



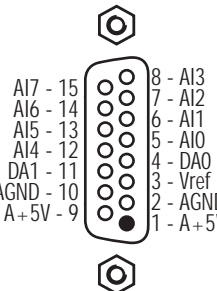
### ST111: SER 1

Prozessor-Anschlüsse für Pegelwandlermodule mit Stecker. Lieferbar: RS232/422/485 (PER-IF232, PER-IF485...).



### ST101: Analog-E/A

Prozessor-eigene 0.5V Analogeingänge mit 100R Serien-R und Transzorbis. Analogausgänge 0.5V. Belegung für 15p-D-Buchse, mit Flachkabel an ST101 angeschlossen.



000000-00016Fh:	Chip-interne E/A
000400-000c00h:	Chip-internes RAM
008000-00FFFFh:	CS0 IUSC Z16C32
010000-01FFFFh:	CS1 ECB-Bus
020000-02FFFFh:	CS4 E/A auf Karte, darin:
020000-0200ffh:	RTC
020100-0201ffh:	XRD/XWR (Extension)
020200-0202ffh:	Registerpointer CAN SJA1000
020300-0203ffh:	Daten CAN SJA1000
020400-0207ffh:	XC_CS8 (Extension)
200000-3FFFFFh:	CS5 (Extension - 2MB)
400000-7FFFFFh:	CS3 RAM

Der Bustakt am ECB entspricht einem 4MHz Z80. Für 6MHz den Wert 3 auf 010F01h schreiben, (4MHz: 2; 2MHz: 1; 1MHz: 0).

ECB /INT geht auf Prozessor INTO. Mit Lesen des INTACK-Registers (010100h) erhält man den Vektor und löst Interrupt-Acknowledge aus. Durch Schreiben von ED4Dh auf die selbe Adresse wird ein RETI-Zyklus auf den Bus gegeben.

ECB /NMI geht auf Prozessor-NMI und ECB /DMARQ auf INT6.

Die Speichersignale /MREQ, /RFRSH, /HALT und /BUSAK zum ECB sind fest auf High gebuffert. IEI/IEO sind durchverbunden und mit Pullup versehen.

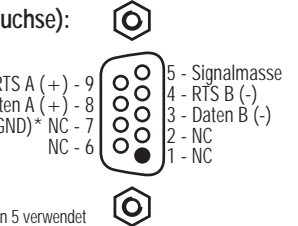
### BITBUS ST200 (Buchse):

Der untere Stecker an der Frontplatte ist der BITBUS-Anschluss.

\*) Normalerweise wird Pin 5 verwendet

### ST70: CAN

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



### ST100: Erweiterungs-Stecker

An ST100 liegen alle für eine E/A- und Speichererweiterung (32-Bit) nötigen Signale an, dazu 2 Chip-Selects, 2 Timer und 2 Interrupts. Die genaue Belegung kann bei uns abgefragt werden. Für eine Aufsatzkarte sind noch zwei Bolzen-Stützpunkte vorgesehen.

**ST270: Lithium-Batterie alle 2 Jahre wechseln!** Bei längerem Nichtgebrauch J270 öffnen