

MOELLER



Anwendungshinweis

Easynet via Bluetooth für EASY800 und MFD

Autor: Paul Knodel

Änderungen vorbehalten.

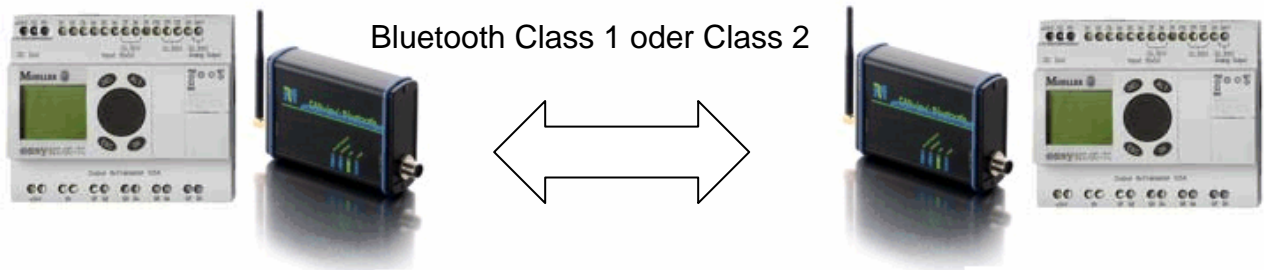
Für die Richtigkeit der Angaben wird keine Haftung übernommen.

In jedem Fall sind die Vorschriften der den Geräten zugehörigen AWA / AWB zu beachten.

1. AUFBAU	3
2. KONFIGURATION	4
2.1 CANView Bluetooth Configurator	4
3. MÖGLICHKEITEN, GRENZEN UND KOSTEN	6
3.1 Kosten für Bluetooth Gateway:	6
4. BEZUGSQUELLEN.....	6

1. Aufbau

Das EASY Netzwerk basiert auf dem Bussystem CAN. Dementsprechend können oftmals fertige Komponenten, die für den CAN entwickelt wurden, auch für das EASY-NET verwendet werden. Da immer wieder der Wunsch an mich herangetragen wurde auch drahtlos zu arbeiten habe ich den nachfolgenden Geräteaufbau getestet.



Leichte Probleme gab es lediglich bei der Verdrahtung. Die Anschlüsse des EASY-NET und den Bluetooth Geräten sind unterschiedlich.

EASY-NET – RJ45 Kabel

- 1 CANH
- 2 CANL
- 3 GND

Bluetooth Gateway – 9pol. SUB-D

- 2 CANL
- 3 GND
- 6 GND
- 7 CANH
- 9 24V DC

Die zentrale Netzwerkkonfiguration vom EASY Teilnehmer 1 wird via Bluetooth nicht unterstützt, da hier die SEL_IN Leitung fehlt.

2. Konfiguration

Im Versuch stellte sich heraus, dass das Netzwerk ab einer Übertragungsrate von 50 KBit problemlos lief. Höhere Baudraten führen ggf. zu einer Überlastung der Bluetooth Gateways und können z.B. beim Programmdownload zu Problemen führen. Ansonsten ist auf seitens der EASY nichts zu konfigurieren.

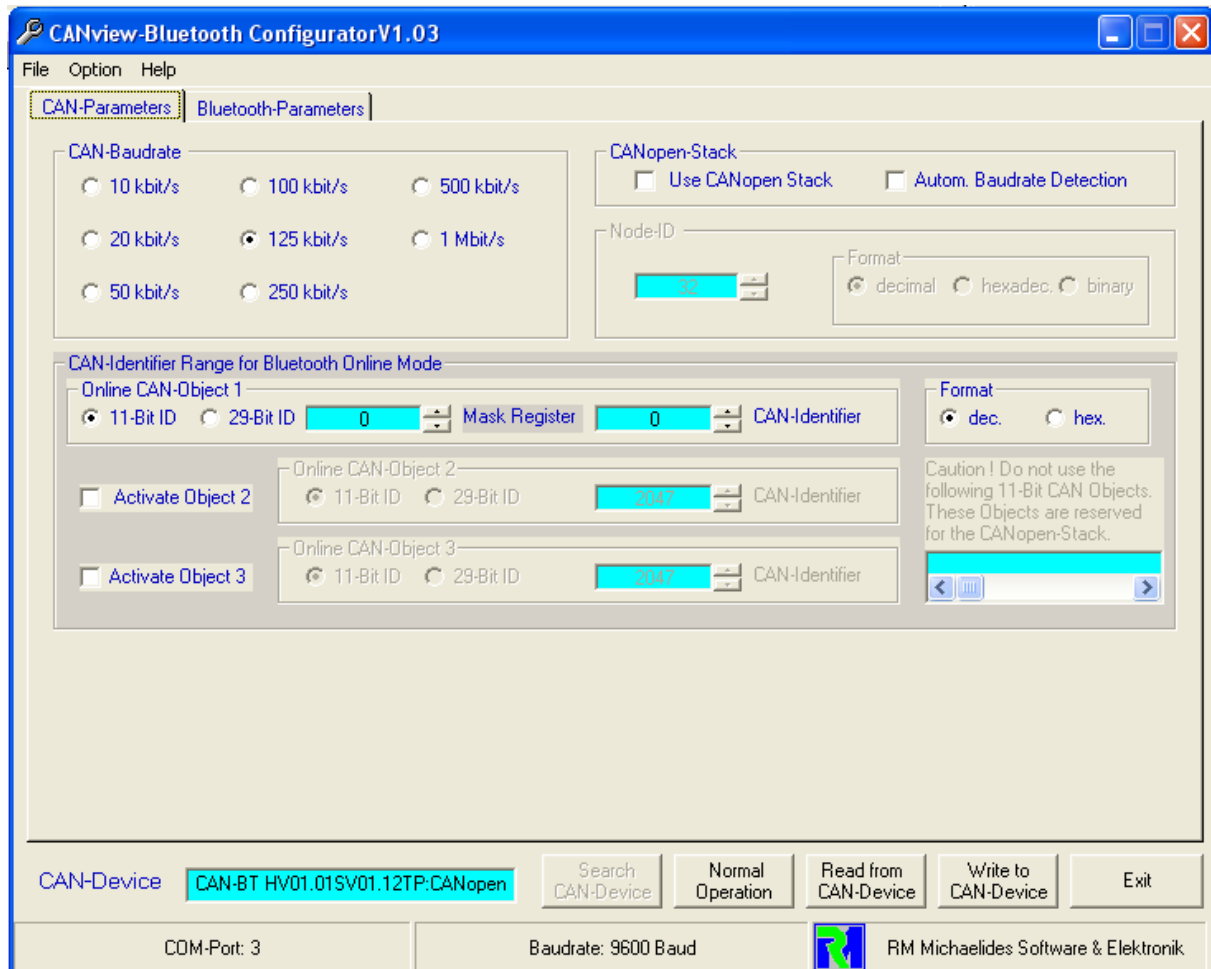
Bei den Bluetooth Gateways ist hier schon etwas mehr Aufwand erforderlich. Zur Konfiguration benötigen Sie einen PC mit Bluetooth Adapter. Sofern ihr PC nicht über Bluetooth verfügt sind entsprechende Bluetooth USB Adapter im Handel erhältlich.

Zur Grundkonfiguration der Bluetooth Gateways benötigen sie das Programm „CANView Bluetooth Configurator“. Das Programm wird mit den Gateways kostenlos ausgeliefert.

2.1 CANView Bluetooth Configurator

Nach dem Programmaufruf und der Auswahl eines der beiden Gateways erfolgt nachfolgende Konfigurationsmaske:

CAN-Parameter

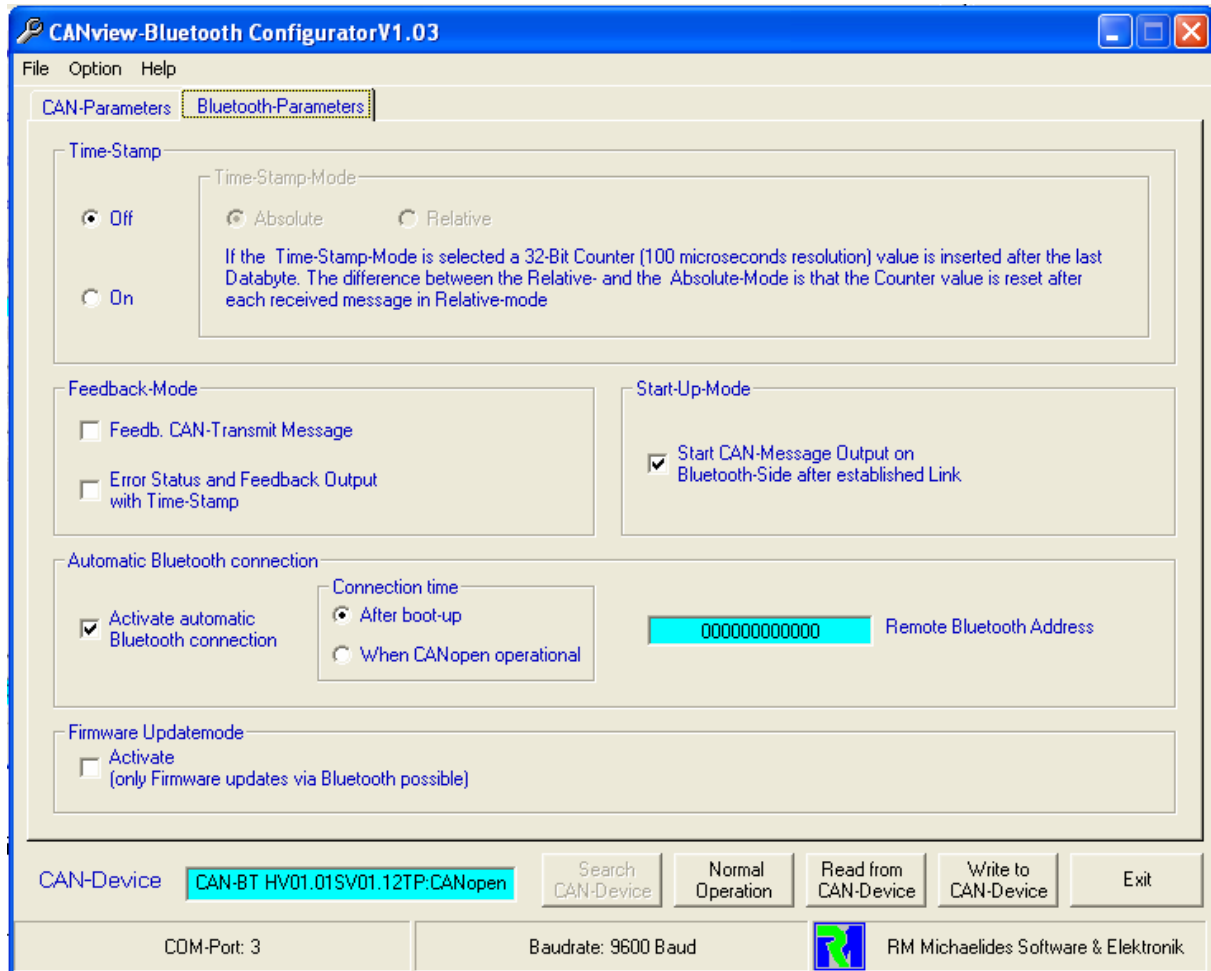


Bitte die angezeigten Parameter wie folgt einstellen:

- CAN Baudrate einstellen (sinnvoll 50 kbit/s)
- CANOpen Stack abschalten
- CAN-Identifier Range auf 11Bit schalten
- Mask Register und CAN-Identifier =0

Als zweites müssen noch die Bluetooth Parameter eingestellt werden:

Bluetooth-Parameter



Bitte die angezeigten Parameter wie folgt einstellen:

- Time-Stamp = OFF
- Startup Mode aktivieren
- **Activate automatic Bluetooth connection aktivieren (nur bei einem Gerät aktivieren !!)**
- After Bootup aktivieren
- Remote Bluetooth Adresse eingeben (siehe Aufkleber Gerät)
- Write to CAN Device
- Normal Mode
- Programm beenden

Komplette Konfiguration auch für das zweite Bluetooth Gateway durchführen.

Nach dem Neustart des kompletten Aufbaus baut sich die komplette EASY-Net / Bluetooth Strecke automatisch auf. Ist dies der Fall sehen Sie am EASY800 / MFD die entsprechende Netzwerk LED blinken, was signalisiert, dass das Netzwerk in Betrieb ist.

3. Möglichkeiten, Grenzen und Kosten

Zur Zeit ist es nur möglich zwei EASY-Net Teilnehmer via Bluetooth miteinander zu vernetzen. Über die Bluetoothverbindung funktionieren alle bekannten Funktionen des EASY-Net (Datenaustausch, Statusanzeige, Up- und Download).

Mögliche Übertragungsstrecke mit Bluetooth:

Class 2 bis 20 m
Class 1 bis 100 m

In der Realität müssen diese Angaben sicherlich mindestens halbiert werden.

3.1 Kosten für Bluetooth Gateway:

Zum Aufbau einer entsprechenden Bluetoothstrecke sind jeweils zwei Geräte erforderlich.

Class 2	CANviewBluetooth Cl. 2 HS 253001012	je 550,00 € = 1100,00 €
Class 1	CANviewBluetooth Cl. 1 HS 253001017	je 650,00 € = 1300,00 €

4. Bezugsquellen

Die EASY800 und MFD erhalten sie bei jedem Elektrogroßhändler, bzw. als Moeller Direktkunde über ihr zuständiges Moeller Haus. Bei der EASY800 ist die EASY-Net Schnittstelle immer vorhanden. Beim MFD benötigen Sie die entsprechende CPU mit Netzwerkanschluss (z.B. MFD-CP8-NT).

Die notwendigen Bluetooth Gateways erhalten Sie bei der Firma:

RM MICHAELIDES
SOFTWARE & ELEKTRONIK GmbH
Donaustrasse 12-14
D-36043 Fulda

www.rmcan.com

Tel: 0661/9490-0
Fax: 0661/9490-333

Die notwendige Software ist im Lieferumfang enthalten. Nicht im Lieferumfang enthalten ist der notwendige Bluetoothadapter für Ihren PC, um die Gateways zu konfigurieren.