

Bedienungsanleitung Bidirectional DataLink System



ECU-
Transceiver

Groundstation-
Transceiver

Das DataLink System besteht aus zwei Teilen: Dem sog. „ECU-Transceiver“ welcher im Modell mitfliegt und dem sog. „Groundstation-Transceiver“ welcher an den Computer am Boden angeschlossen wird. Beide zusammen ersetzen das sonst notwendige RS232-Verbindungskabel zwischen ECU und Computer.

Anschluss des ECU-Transceivers:



Die Abbildung zeigt den Anschluss des ECU-Transceivers an die ECU. Wie man erkennen kann wird der Transceiver in den Datenbus der ECU (zwischen ECU und LED-Platine) eingeschleift. Die Stromversorgung des ECU-Transceivers erfolgt über die ECU.

Anschluss des Groundstation-Transceivers:



RS232 Adapter. Zur
seriellen Schnittstelle
am Computer

USB-Kabel
Dient nur zur
Stromversorgung des
Transceivers

Die Abbildung zeigt die Verkabelung des Groundstation-Transceivers.
Das USB-Kabel dient lediglich zur Stromversorgung des Transceivers.
Das Datenkabel vom RS232 Adapter wird in eine der beiden freien Telefonbuchsen am Groundstation-Transceiver eingesteckt.

Hinweis:

Bei ECU's bis einschließlich V4.9 kann *entweder* das DataLink System eingesetzt werden *oder* ein GPS-Empfänger an die ECU angeschlossen werden. Ein simultaner Betrieb von GPS und DataLink ist erst ab ECU's mit Version 5.00 oder höher möglich, da nur hier die notwendige zweite serielle Schnittstelle an der ECU herausgeführt ist.
D.h. bei ECU's vor V5.00 muss zum fehlerfreien Betrieb der Parameter „GPS-Receiver“ im Limits Menü der ECU auf „DISABLED“ (=ausgeschaltet) eingestellt sein **und** der GPS-Empfänger darf nicht an die ECU angeschlossen sein.

Simultaner Betrieb mehrerer DataLink Systeme

Es können bis zu 7 DataLink Systeme gleichzeitig betrieben werden (Adressen 0 bis 6). Hierzu lässt sich die sog. „Network Adresse“ auf der Groundstation Seite mit Hilfe der „Jet-tronic“ Windows Software einstellen (ab Version 1.0.33). Auf der ECU Seite kann die Adresse mit Hilfe der GSU eingestellt werden.

Zur weiteren Sicherheit wird eine 16-bit Schlüsselcode (die sog. „Module Adresse“, Wertebereich von 0-65535) vergeben, welche beide Transceiver (ECU/Groundstation) gegenseitig eindeutig identifiziert. Somit ist es z.B. nicht möglich, dass zwei oder mehrere DataLink Systeme, welche versehentlich die gleiche „Network Adresse“ tragen, sich gegenseitig steuern/beeinflussen wenn nicht auch gleichzeitig die „Module Adresse“ übereinstimmt. Dieser Schlüsselcode verhindert nur den gegenseitigen ungewollten Zugriff der Systeme. Es ist prinzipiell nicht zulässig, dass zwei oder mehrere DataLink Systeme auf der gleichen „Network Adresse“ betrieben werden. D.h. für jedes DataLink System (bestehend aus je einem ECU- sowie Groundstation-Transceivers) muss für einen störungsfreien Betrieb eine individuelle Adresse (0...6) eingestellt sein !

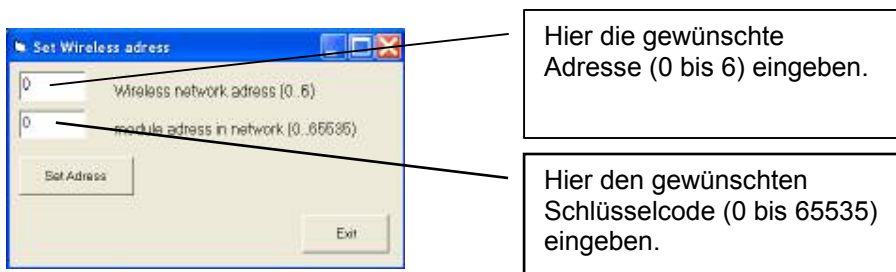
Einstellen der Adresse des Groundstation Transceivers:

Ab Version 1.0.33 der „Jet-tronic for Windows“ Software kann die Adresse des Groundstation Transceivers wie folgt eingestellt werden:

Nachdem die Jet-tronic Software gestartet ist, dann aus der Menüleiste „Setup“ → „SetDataLink adress“ auswählen.



Bei korrekt angeschlossenem DataLink Transceiver erscheint dann folgendes Fenster:



Nach Eingabe der Adresse sowie des Schlüsselcodes den Button „Set Adress“ anklicken. Damit ist die Einstellung auf der Groundstation Seite beendet.

Einstellen der Adresse des ECU-Transceivers (ab ECU Software Version 4.9T oder höher):

Nachdem die ECU korrekt mit dem Transceiver verbunden wurde folgende Schritte ausführen:

- 1) ECU ausschalten
 - 2) Taste „-“ (Minus) auf der GSU drücken und halten.
 - 3) ECU einschalten
 - 4) Nachdem im Display der GSU die Anzeige „Set network adress:“ erscheint Taste loslassen.
 - 5) Mit den +/- Tasten kann nun die gewünschte „Network adresse“ von 0 bis 6 eingestellt werden.
 - 6) Nach erfolgter Einstellung die Taste „Manual“ drücken.
 - 7) Es folgt nun die Einstellung des Schlüsselcodes („module adress“).
Das Display zeigt: „Set module adress:“
Mit den +/- Tasten kann der Wert in Einerschritten nach oben/unten verändert werden. (Die darunter liegenden Tasten „Info“ sowie „Min/Max“ verändern den angezeigten Wert in Hunderterschritten. Die Tasten „Run“ sowie „Limits“ verändern den angezeigten Wert in Tausenderschritten.)
 - 8) Nach erfolgter Einstellung wiederum die Taste „Manual“ drücken. Die Einstellungen werden nun zum ECU-Transceiver übertragen. Nach erfolgreicher Übertragung erscheint kurz die Meldung „Adress is set !“ im Display. Die ECU geht danach in den Normalbetrieb über.
-

Hinweis:

ECU's mit Softwareversionen vor V4.9T verfügen über keine Möglichkeit zur Einstellung der Transceiver Adresse. Diese ECU's können ggf. im Werk auf eine neuere Version upgedatet werden.

Im Auslieferungszustand sind beide Transceiver wie folgt eingestellt:

Module Adress: 0
Network adress: 0

Technische Daten

Frequency Range	2.40 to 2.4835 GHz, ISM Band
Type	Frequency Hopping Spread Spectrum Transceiver
Channel Capacity	Hops through 25 channels. Features 7 different hop sequences.
Baud Rate	9600
Sendeleistung	50 mW
Supply Voltage	5 VDC +/-0.25V
Current Consumption	Tx – 210 mA nominal, Rx – 70 mA nominal
Temperaturbereich	0°C to 70°C