

# DCC RF-Booster

## Interface-Beschreibung

Für den DCC-RF Booster gibt es eine aktuelle Firmware (Link im OpenDCC-Wiki unter <http://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=ocs:rfmbasis#dcc-rf-booster>).

Diese macht den RF-Booster kompatibel zur aktuellen Cardecoder V3 Firmware. Damit werden die Rückmeldungen von den Cardecoder eingelesen und an der "Debug" Schnittstelle ausgegeben. Diese ist (GND/RX/TX) zunächst nicht bestückt und links neben der grünen Status LED auf der DCC-RF-Booster Platine zu finden. Hier kann man mit 19200 Baud 8N1 eine Debug-Verbindung (TTL Pegel) aufbauen und den RF-Booster darüber steuern (incl. POM Decoder lesen) und auch alle Rückmeldungen mitlesen.

Eine Übersicht der Debug-Befehle ist mit h<CR> abrufbar.

Damit kann der RF-Booster gleichzeitig als Zentrale für das Opencar-System eingesetzt werden.

## Befehlsübersicht:

### Car drive control Commands:

**set actual car address (1-10239) and speedstep (0-127)**

send: A <addr>,<speedstep><CR>

receive: ->Car:<addr> FS:<speedstep> Fkt:<function> <valute><CR><LF>

example:

send: A 3,10

receive: ->Car:3 FS:10 Fkt:0 off

**show actual car address**

send: A<CR>

receive: actual car address: <addr> with speedstep: <speedstep><CR><LF>

example:

send: A

receive: actual car address: 3 with speedstep: 10

**set or clear actual car function (0-27), valute (on/off)**

send: F <function>,<valute><CR>

receive: ->Car:<addr> FS:<speedstep> Fkt:<function> <off/on><CR><LF>

example:

send: F 8,1

receive: ->Car:3 FS:10 Fkt:8 on

**set or clear all actual car function (255), valute (on/off)**

send: F <function>,<valute><CR>

receive: ->Car:<addr> FS:<speedstep> Fkt:all <off/on><CR><LF>

example:

send: F 255,1

receive: ->Car:3 FS:10 Fkt:all on

#### **set actual car speedstep (0-127)**

send: V <speedstep><CR>  
receive: ->Car:<addr> FS:<speedstep> Fkt:<function> <off/on><CR><LF>

#### example:

send: V 100  
receive: ->Car:3 FS:100 Fkt:8 on

#### **show actual car speedstep (0-127)**

send: V<CR>  
receive: actual speedstep: <speedstep><CR><LF>

#### example:

send: V 100  
receive: actual speedstep: 100

### **Car POM Commands:**

#### **set CV on actual car**

send: CV <addr>,<data><CR>  
receive: ->Car:<addr> POM CV:<addr> write:<data><CR><LF>  
Car->:<addr> Msg\_Nr:<0-255> POM:CV<addr>=<data><CR><LF>

#### example:

send: CV 1,3  
receive: ->Car:3 POM CV:1 read<CR><LF>  
Car->:3 Msg\_Nr:88 POM:CV1=3

#### **show CV on actual car**

send: CV <addr><CR>  
receive: ->Car:<addr> POM CV:<addr> read<CR><LF>  
Car->:<addr> Msg\_Nr:<0-255> POM:CV<addr>=<value><CR><LF>

#### example:

send: CV 1  
receive: ->Car:3 POM CV:1 read<CR><LF>  
Car->:3 Msg\_Nr:89 POM:CV1=3

### **Car Status Informations:**

**Car Speed** cyclic dependend on CA <valute>  
receive: Car->:3 Msg\_Nr:155 speed=21km/h<CR><LF>  
Car->:4 Msg\_Nr:156 speed=30km/h<CR><LF>

**Car Akku-Power** cyclic dependend on CS <valute>  
receive: Car->:3 Msg\_Nr:157 battery=79%<CR><LF>  
Car->:4 Msg\_Nr:158 battery=92%<CR><LF>

## **General Commands:**

?, H or HELP<CR> : this helptext, H 1 -> CV show summary  
INFO<CR> : show device type, software version, API version  
REBOOT<CR> : restart rf-basis

## **Configuration Commands:**

BCV <addr>,<data><CR> : show or set CV on rf-basis  
S <state><CR> : show or change state (0->stop, 1->go)  
BB <baud><CR> : change baudrate (192/384/576)  
BC <channel><CR> : show or change rf channel (1-83 / 255->jumper)  
BP <power><CR> : show or change rf power (0-3 / 255->jumper)  
BS <size><CR> : show or set air buffer size (10-32)  
BN <number><CR> : show or set basis number (0-6)  
CA <valute><CR> : show or set car akku interval \*100ms  
CS <valute><CR> : show or set car dyn speed interval \*100ms

## **Help Text:**

OpenCarSystem DCC-RF-Basis V0.37

<C> 2015 T.Wilhelm

RF-ch:8

RF-size:32

RF-power:100%

system runs as Singelbasis

General Commands:

?, H or HELP : this helptext, H 1 -> CV show summary  
INFO : show device type, software version, API version  
REBOOT : restart rf-basis

Configuration:

BCV <addr>,<data> : show or set CV on rf-basis  
S <state> : show or change state (0->stop, 1->go)  
BB <baud> : change baudrate (192/384/576)  
BC <channel> : show or change rf channel (1-83 / 255->jumper)  
BP <power> : show or change rf power (0-3 / 255->jumper)  
BS <size> : show or set air buffer size (10-32)  
BN <number> : show or set basis number (0-6)  
CA <valute> : show or set car akku interval \*100ms  
CS <valute> : show or set car dyn speed interval \*100ms

Car drive control Commands:

A <addr>,<speedstep> : show or set actual car address (1-10239)  
and speedstep (0-127)  
V <speedstep> : show or set actual car speed step (0-127)  
F <funct>,<valute> : set (val=1) or clear (val=0) actual car function  
F <255>,<valute> : set or clear all actual car fkt

Car POM Commands:

CV <addr>,<data> : show or set CV on actual Car