

## **Das Tuner Interface Konfiguration**

**für den automatisierten PC gesteuerten Christian Tuner für paralleldraht gespeiste Antennen entsprechend dem Artikel im Heft 12/2013 der cqDL.**

### **Das Tuner Interface:**

Das Tuner Interface empfängt die für den Tuner notwendigen Daten vom PC über ein Standard LAN Kabel. Es besteht auch aus einem fertigen Modul, dem nur noch Treiberchips nachgeschaltet sind, die dann die L und C Relais in der Christian Tuner Box schalten. Das verwendete Modul ist ein ‚SBC65EC‘ der Fa. Modtronix. Das LAN Modul stellt ein per Netzkabel an den PC angeschlossenes Netzwerkgerät mit eigener IP-Adresse dar. Seine IP-Adresse ist bei einem neuen Modul ab Werk auf 10.1.0.1 eingestellt und muss dem steuernden PC angepasst werden. Deshalb sind auch hier ein paar vorbereitende Arbeiten auf der PC Seite sowie auf der LAN Modul Seite erforderlich.

### **Aufbau des Tuner Interface:**

Das fertige LAN Modul hat auf der Oberseite zwei je 20polige Steckleisten auf die eine passende, gleich große Leerplatine aufgesteckt werden kann. Über die Steckverbindungen werden alle benötigten Signale auf die Leerplatine übertragen. Auf dieser werden die Relaisreiber Chips aufgelötet. Die auf den Bildern zu sehenden LEDs sind für die Funktion nicht erforderlich, sind aber sehr hilfreich bei der Fehlersuche. Auch sind die Ausgänge mit Kondensatoren abgeblockt um HF Einwirkungen zu verhindern. Die Relais in der Tuner Box erhalten ständig 13,8V und werden von den Treiber Chip Ausgängen auf 0 Volt geschaltet. An den Treiberausgängen wird ein 25adriges Kabel angeschlossen das dann an der Tunerbox aufgesteckt wird. Das Tuner Interface ersetzt das Original Bedienteil.

### **Vorbereitung des Tuner Interface:**

Auch das Tuner Interface ist ein kleiner Computer der über ein LAN-Kabel mit dem PC verbunden wird. Auch dieses Modul ist für verschiedene Anwendungen konzipiert und muss für unsere Belange eingestellt werden.

Die Netzwerkadresse ist ab Werk auf 10.1.0.1 eingestellt und kann auf den Adressbereich des PCs oder Laptop geändert werden, der zur Kommunikation mit ggf. anderen Netzwerkteilnehmern (z.B. Drucker) genutzt wird.

Netzwerkeinstellungen können je nach Vernetzung durchaus komplex und unterschiedlich sein.

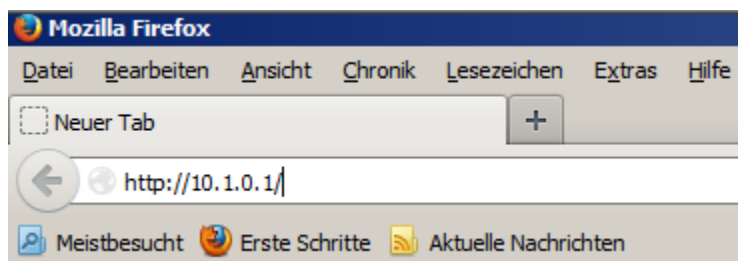
Bei einer einfachen Punkt-Zu-Punkt Verbindung kann die Adresse des Interface beibehalten werden und nur der PC wird entsprechend eingestellt.

Was letztendlich wie eingestellt wird hängt von dem vorhandenen Netzwerk ab, in dem das Interface betrieben werden soll und kann hier nicht allgemeingültig beschrieben werden.

Neben der IP-Adresse ist auch auf die Einstellung der Subnetmask und der Gateway-Adresse zu achten.

Für das erste Set-Up sollte als direkte Verbindung zwischen PC und Interface ein 1:1 Netzwerkkabel benutzt werden. Ist ein Router/Switch dazwischen geschaltet kann ein Cross-Over Kabel notwendig sein, das ist abhängig davon ob der Router/Switch die MIDI-X Option hat. Den Set-Up in einem verteilten Netzwerk durchzuführen kann zu Kommunikationsproblemen führen.

Alle Einstellungen werden über einen Browser (InternetExplorer, Firefox) vorgenommen.



Über die werksseitig eingestellte IP-Adresse wird die Verbindung zum Interface aufgebaut.

# Netzwerkeinstellung

Introduction	<h2>Introduction</h2> <p>This page is served by the <i>Modtronix SBC65EC Web Server</i> running on a <a href="#">SBC65EC</a> Single Board Computer from Modtronix Engineering.</p> <p><b>The default Username and Password is 'admin' and 'pw'.</b></p> <p>It has the following features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delivered with PIC18F6627 CPU, 24LC512 EEPROM and Modtronix SBC65EC Web Server</li> <li>• Programmed with a bootloader for updating firmware over the network or internet</li> <li>• Has space for a 8 pin Ramtron SPI FRAM chip (32Kbyte FM25256 chip for example) to be assembled</li> <li>• Implements HTTP Compression for storing web pages</li> <li>• 32 user programmable I/O pins. They can be monitored, configured and updated via web pages See <a href="#">SBC65EC</a> product page for details</li> <li>• 12 user programmable, 10 bit Analog to Digital converters. They can be monitored, configured and monitored via web pages</li> <li>• Red user LED</li> <li>• Green LED for Link indication</li> <li>• Yellow LED to indicate transmit or receive activity</li> <li>• RS232 interface via 3 pin connector or Frontend board</li> <li>• Accepts a wide range of commands via HTTP GET method or UDP, <a href="#">click here</a> for details</li> </ul>
Analog Inputs	
Port Values	
LCD Display	
PWM Values	
Expansion Board	
Example 1	
System Configuration	
Serial Configuration	
Contact	

Für Änderungen an den Einstellungen des Interface ist immer die Eingabe eines Benutzernamens (Username) und eines Passwortes (Password) erforderlich.

Über den Menüpunkt ‚SystemConfiguration‘ und ‚Network Settings‘ hat man Zugriff auf die Einstellungen zur Netzwerkkommunikation.

<b>Back to Main Page</b>	<h2>Current Network Value</h2> <p>This section shows the current network values.</p> <table border="1"> <tr><td>IP Address:</td><td>10.1.0.1</td></tr> <tr><td>Subnet Mask:</td><td>255.0.0.0</td></tr> <tr><td>Gateway Address:</td><td>10.1.0.1</td></tr> <tr><td>MAC Address:</td><td>0.80.194.106.217.67</td></tr> </table>	IP Address:	10.1.0.1	Subnet Mask:	255.0.0.0	Gateway Address:	10.1.0.1	MAC Address:	0.80.194.106.217.67
IP Address:		10.1.0.1							
Subnet Mask:		255.0.0.0							
Gateway Address:		10.1.0.1							
MAC Address:		0.80.194.106.217.67							
System Settings									
Analog Settings									
Network Settings									
Port Settings									
PWM Settings									
Expansion Board									
Commands									
Web Server Settings									

<b>Network Settings</b>	<p>The IP, Subnet and Gateway addresses are only used in the following situations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• When DHCP is disabled</li> <li>• When DHCP is enabled, but there is no DHCP server available on the network</li> <li>• For the network bootloader</li> </ul> <p>If DHCP is enabled and available on the network, all these values will be obtained from the DHCP server.</p> <table border="1"> <tr><td>IP Address:</td><td><input type="text" value="10"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td></td></tr> <tr><td>Subnet Mask:</td><td><input type="text" value="255"/></td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="0"/></td><td></td></tr> <tr><td>Gateway Address:</td><td><input type="text" value="10"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="1"/></td><td></td></tr> <tr><td>MAC Address:</td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="80"/></td><td><input type="text" value="194"/></td><td><input type="text" value="106"/></td><td><input type="text" value="217"/></td><td><input type="text" value="67"/></td></tr> </table>	IP Address:	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>		Subnet Mask:	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		Gateway Address:	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>		MAC Address:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="194"/>	<input type="text" value="106"/>	<input type="text" value="217"/>	<input type="text" value="67"/>
IP Address:		<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>																					
Subnet Mask:		<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																					
Gateway Address:		<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>																					
MAC Address:		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="194"/>	<input type="text" value="106"/>	<input type="text" value="217"/>	<input type="text" value="67"/>																			
<b>Parameters</b>																										
Enable DHCP		<input checked="" type="checkbox"/> <i>If checked, DHCP is enabled. This module will automatically be assigned an IP, Subnet and Gateway address.</i>																								
NetBIOS name		<input type="text" value="MXBOARD"/>																								
<input type="button" value="Update"/>																										

IP Address:	192	168	2	120	
Subnet Mask:	255	255	255	0	
Gateway Address:	192	168	2	99	
MAC Address:	0	80	194	106	217 67

Veränderte Einstellungen für eine individuelle Anpassung an ein vorhandenes Netzwerk.

**Bei Änderungen in den Einstellungen zur Netzwerkkommunikation ist darauf zu achten, dass alle Einstellungen zur vorhandenen Netzwerkstruktur passen und plausibel sind.**

Die Übernahme der Einstellungen erfolgt durch Betätigung des Buttons ‚Update‘.

Nach einer Änderung der Adresseinstellungen ist durch das Aus- und Einschalten der Stromversorgung das Modul neu zu starten damit die Änderung wirksam wird. Mit einem ‚Ping‘ kann dann die Verbindung zum Modul getestet werden.

Wenn Zugang zu dem Modul besteht müssen auch alle Pins als Ausgang deklariert werden. Dadurch werden alle Ausgänge aktiviert die über die Relaisreiber die Relais im Tuner schalten werden.

## Portsettings

Die durch die Hardware des SBC65 bereitgestellten Signale müssen in Ihrer Funktion als Ausgänge eingestellt werden, damit hierüber die Relaisansteuerung erfolgen kann.

Modtronix SBC65EC Web Server Configuration																																																																																																													
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Back to Main Page</a></li> <li><a href="#">System Settings</a></li> <li><a href="#">Analog Settings</a></li> <li><a href="#">Network Settings</a></li> <li><a href="#">Port Settings</a></li> <li><a href="#">PWM Settings</a></li> <li><a href="#">Expansion Board</a></li> <li><a href="#">Commands</a></li> <li><a href="#">Web Server Settings</a></li> </ul>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <h3 style="margin: 0;">Port Settings</h3> <p style="margin: 0; font-size: small;">This section is used to configured the ports.</p> <h4 style="margin: 0;">Port Direction</h4> <p style="margin: 0; font-size: x-small;">This section is used to set the direction of the spare I/O pins on the CPU. When checked, the port is configured as an output</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">Port Pin</th> <th style="font-size: x-small;">7</th> <th style="font-size: x-small;">6</th> <th style="font-size: x-small;">5</th> <th style="font-size: x-small;">4</th> <th style="font-size: x-small;">3</th> <th style="font-size: x-small;">2</th> <th style="font-size: x-small;">1</th> <th style="font-size: x-small;">0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port A:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port B:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port C:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port F:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port G:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <h4 style="margin: 0;">Default Port Values</h4> <p style="margin: 0; font-size: x-small;">This section is used to set the default port values on powerup. When checked, the port is set (5V). When not checked, the p</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">Port Pin</th> <th style="font-size: x-small;">7</th> <th style="font-size: x-small;">6</th> <th style="font-size: x-small;">5</th> <th style="font-size: x-small;">4</th> <th style="font-size: x-small;">3</th> <th style="font-size: x-small;">2</th> <th style="font-size: x-small;">1</th> <th style="font-size: x-small;">0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port A:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port B:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port C:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port F:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port G:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px; text-align: right;"><input type="button" value="Submit"/></p> </div>	Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0	Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port B:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0	Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port B:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																																					
Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port B:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																																					
Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port B:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					

Ansicht der voreingestellten Ports.

Für den Betrieb entsprechend den Schaltplänen zum Projekt müssen die Ports A0-5, B0-5, C0-2, C5, F0-4 als Ausgänge (Output) eingestellt werden.

Modtronix SBC65EC Web Server Configuration																																																																																																													
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Back to Main Page</a></li> <li><a href="#">System Settings</a></li> <li><a href="#">Analog Settings</a></li> <li><a href="#">Network Settings</a></li> <li><a href="#">Port Settings</a></li> <li><a href="#">PWM Settings</a></li> <li><a href="#">Expansion Board</a></li> <li><a href="#">Commands</a></li> <li><a href="#">Web Server Settings</a></li> </ul>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <h3 style="margin: 0;">Port Settings</h3> <p style="margin: 0; font-size: small;">This section is used to configured the ports.</p> <h4 style="margin: 0;">Port Direction</h4> <p style="margin: 0; font-size: x-small;">This section is used to set the direction of the spare I/O pins on the CPU. When checked, the port is configured as an output</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">Port Pin</th> <th style="font-size: x-small;">7</th> <th style="font-size: x-small;">6</th> <th style="font-size: x-small;">5</th> <th style="font-size: x-small;">4</th> <th style="font-size: x-small;">3</th> <th style="font-size: x-small;">2</th> <th style="font-size: x-small;">1</th> <th style="font-size: x-small;">0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port A:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port B:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port C:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port F:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port G:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <h4 style="margin: 0;">Default Port Values</h4> <p style="margin: 0; font-size: x-small;">This section is used to set the default port values on powerup. When checked, the port is set (5V). When not checked, the p</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">Port Pin</th> <th style="font-size: x-small;">7</th> <th style="font-size: x-small;">6</th> <th style="font-size: x-small;">5</th> <th style="font-size: x-small;">4</th> <th style="font-size: x-small;">3</th> <th style="font-size: x-small;">2</th> <th style="font-size: x-small;">1</th> <th style="font-size: x-small;">0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port A:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port B:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port C:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port F:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Port G:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px; text-align: right;"><input type="button" value="Submit"/></p> </div>	Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0	Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Port B:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0	Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port B:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																																					
Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																					
Port B:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																					
Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																					
Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port Pin	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																																					
Port A:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port B:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port C:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port F:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
Port G:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																					

Durch Betätigen des Buttons ‚Submit‘ wird die Einstellung in den Speicher des Interface übernommen.

Damit ist das Tuner Interface für den Einsatz bereit.

Wem das zu schwierig erscheint findet sicherlich Hilfe bei OV-Kollegen.

### **Konfigurationshilfe:**

Wenn es gar nicht mit der Konfiguration des LAN-Moduls gelingen will dann steht Ludger, DD8EI, gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

Bitte zuerst Mail Kontakt mit DD8EI aufnehmen (Mailadresse unter ‚FAQ‘, Häufig gestellte Fragen). Ludger übernimmt auch die Konfiguration des zu ihm geschickten Moduls.

**Bitte unbedingt beachten:** Es muss ein funktionsfähiges, komplett verdrahtetes und funktionsfähiges Modul sein. Ludger übernimmt keine Lötarbeiten und selbstverständlich muss das Rückporto beigefügt sein.

**Die hier beschriebene Hard- und Software ist von Funkamateuren für Funkamateure entwickelt worden und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Fehlerfreiheit.**

**Zugesicherte Eigenschaften sind grundsätzlich ausgeschlossen.**

**Der Einsatz und Betrieb der Hard- und Software unterliegt der persönlichen Verantwortung des jeweiligen Betreibers.**

Stand 09.Nov.2013 G.E.