

### GZDSP 4-8XII

## GUI software manual and firmware update instruction

#### PC software installation

The PC software is compatible\* to Windows™ XP (SP3) operating systems (or later). One USB port and 25 MB free memory space is required for the installation. The files are located on the included CD-ROM. If there is no CD drive available, the software can be downloaded from the Ground Zero web page: [www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)

\* compatible operating systems: Microsoft Windows® XP SP3 / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10  
 PC requirements: min. 1.5 GHz processor with 1 GB main memory (RAM) and graphic cards with a resolution of 1024x600 pixels or more

Run the **setup.exe** file. The installation wizard will guide through the installation process.  
**Note:** We strictly recommend using the latest DSP software available from the web page.

#### USB connection

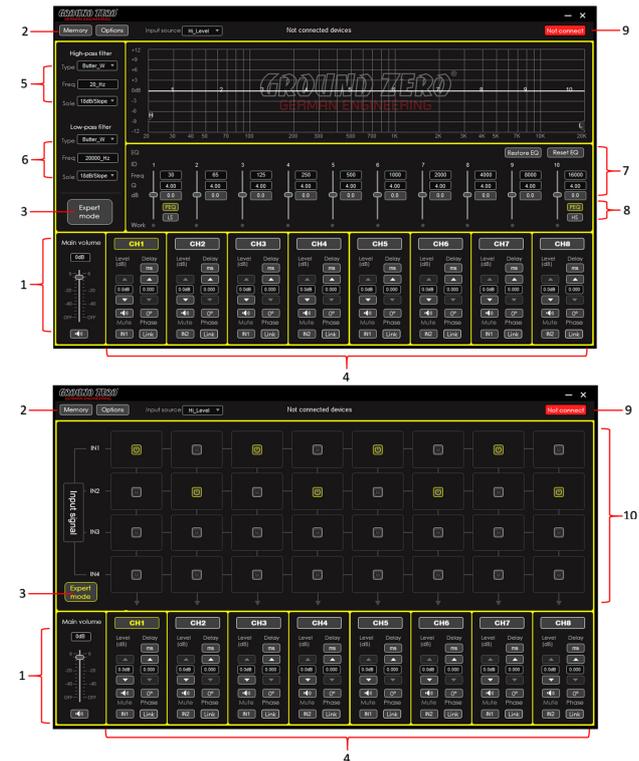
**USB connection:** We don't recommend using any passive extension cable together with the included USB wire, as the proper function can't be ensured.

**DSP setting:** The unit must be connected to a PC with the DSP software installed using the included USB wire. To adjust any setting the unit must be in operation mode. Click the program icon on the desktop or select the program from the software list to start. The starting window appears.

**Windows® user account control (UAC):** In case the PC operating system is set to restricted security clearance regarding software with unknown source or without digital signature a window will appear each time at the program is starting. Please confirm with >Yes< (language depends on your local setting) to run the program

#### USB port

In order to use the software, a communication to the PC must be established. Therefore, an unused USB port is required. During the connection of the USB cable the system will assign automatically a USB port.



#### Graphical user interface (GUI)

1	<b>Main level adjustment</b>	Setting the main level (input sensitivity) in between the range of -60 up to +6 dB (the adjustment is equal to the remote control setting between 0 and 66) The MUTE button deactivates the output
2	<b>Memory / Options dropdown menu</b>	Tap the button to open the dropdown menu. Further information about the dropdown menu is to be found at the section below
3	<b>Expert mode</b>	Further information about the dropdown menu is to be found at section 10
4	<b>Channel settings</b>	<b>Channel:</b> Select the required channel tapping the according button <b>Level:</b> Use the up/down buttons to adjust the output level of the channel <b>Mute:</b> Tap the button to deactivate the selected channel <b>Input:</b> The button is indicating the selected input channel. Tap repeatedly to select a channel <b>Delay:</b> The button indicates the selected unit of the time delay. Tap repeatedly to select a unit. Use the up/down buttons to adjust the time delay. The value can be entered to the display field directly, as well. <b>Phase:</b> Each tap inverts the phase (0°/180°) <b>Link:</b> Tap the button to link each pair of channels (e.g. 1 with 2, 3 with 4, etc.) to adjust both channels simultaneously
5	<b>High pass filter settings</b>	<b>Type:</b> Select the filter characteristic from the dropdown menu <b>Freq:</b> The required value can be entered to the display directly or selected using the scroll wheel of the PC mouse. The frequency chart shows the adjustments graphically (H=high pass) <b>Slope:</b> Select the crossover slope from the dropdown menu or deactivate the filter <b>Note:</b> The filter can be adjusted using the PC mouse at the frequency chart directly
6	<b>Low pass filter settings</b>	<b>Type:</b> Select the filter characteristic from the dropdown menu <b>Freq:</b> The required value can be entered to the display directly or selected using the scroll wheel of the PC mouse. The frequency chart shows the adjustments graphically (L=low pass) <b>Slope:</b> Select the crossover slope from the dropdown menu or deactivate the filter <b>Note:</b> The filter can be adjusted using the PC mouse at the frequency chart directly
7	<b>Equalizer settings</b>	As soon as the equalizer setting is changed from default, the following button appears <b>Bypass EQ:</b> Resets the adjustments temporarily to default setting. At bypass position: <b>Restore EQ:</b> Restores the previous setting of the equalizer <b>Reset EQ:</b> Resets the equalizer setting to default <b>Freq / Q / dB:</b> Enter the required value to the display field directly or select the value using the scroll wheel of the PC mouse. The frequency chart shows the adjustments graphically <b>Note:</b> Many settings can be changed at the frequency chart directly using the PC mouse
8	<b>PEQ or LS/HS selection</b>	Selecting one of the available modes for the first (1) and last (10) band, the default setting (PEQ) can be set to a variable shelf filter (LS/HS) instead with a slope of 6 or 12 dB/octave
9	<b>Connect / Disconnect button</b>	Tap the button to establish or separate the connection between the DSP unit and the PC via USB cable. The connection status is displayed at the top of the window
10	<b>Input signal</b>	Using the matrix, one or more input channels can be assigned for each output channel. If more than one channel is selected, the MIX-icon will be visible at the button

#### Memory dropdown menu

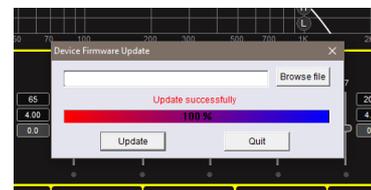
	<b>Load DSP unit Preset</b>	Loading a setup from the DSP memory
	<b>Save as DSP unit Preset</b>	Saving a setup to the DSP memory Preset can be named individually
	<b>Delete DSP unit Preset</b>	Deleting a preset from the DSP memory
	<b>Load PC preset file</b>	Loading a preset from the PC memory
	<b>Save as PC preset file</b>	Saving a setup to the PC memory
	<b>Load all presets</b>	Loading all presets (from the PC to the DSP)
	<b>Save all presets</b>	Saving all presets (from the DSP to the PC)
	<b>Factory Reset</b>	<b>Caution:</b> The unit will run through a number of routines. Some windows will appear and disappear. The process will last for about 1.5 seconds.

#### Options dropdown menu

	<b>Language</b>	Select the Chinese or English version of the software
	<b>Update</b>	Opens a window to select the update file
	<b>Help</b>	Opens the GROUND ZERO web page within the browser
	<b>About</b>	Displays the software version

#### Firmware update

1. Please download the latest version of the GUI software from the GROUND ZERO web page and install the Software on your compatible Windows PC
2. Connect the GZDSP 4-8XII to your PC using the USB wire from the package
3. Power on the GZDSP 4-8XII (The connection will be established automatically)
4. Select "Firmware Update" from the **Options** drop down menu
5. Enter the path to the ".bin" update file (available as download from the GROUND ZERO web page)
6. Start the update procedure by "Update" (update procedure will take about 20 seconds)
7. Close the update window by "Quit"
8. You're done.



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egmating - Germany  
 Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310  
[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)



# GZDSP 4-8XII

## GUI Software und Firmware-Update Anleitung

### Installation der Software

Die DSP Software ist mit Windows™ Betriebssystemen (ab XP) kompatibel\*. Es wird ein USB-Anschluss und ca. 25 MB freier Speicherplatz benötigt. Die zur Installation notwendigen Dateien befinden sich auf der beiliegenden CD-ROM. Falls kein Laufwerk vorhanden ist, kann die Software auch über die Ground Zero Webseite heruntergeladen werden: [www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)

\* kompatible Betriebssysteme: Microsoft Windows® XP SP3 / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10  
Hardwarevoraussetzungen: min. 1.5 GHz Prozessor mit 1 GB Arbeitsspeicher (RAM) und mit Grafikkarte mit einer Auflösung von min. 1024x600

Nachdem die **setup.exe** gestartet wurde, führt der Installationsassistent durch die üblichen Schritte. **Hinweis!** Es sollte immer die neueste verfügbare Software-Version genutzt werden. Diese steht auf der Webseite zum Download bereit.

### USB Verbindung

**Hinweis zur USB Verbindung:** Das im Lieferumfang befindliche USB Kabel sollte nicht verlängert werden, da die Kommunikation zwischen DSP und PC beeinträchtigt werden könnte.

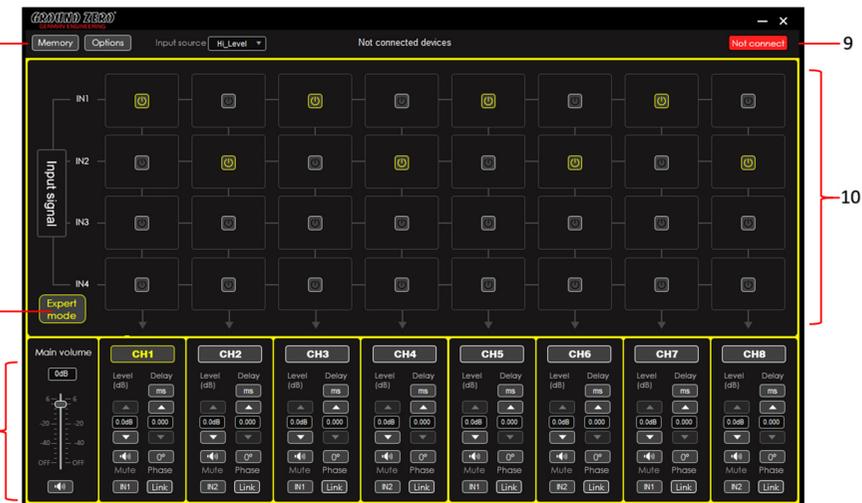
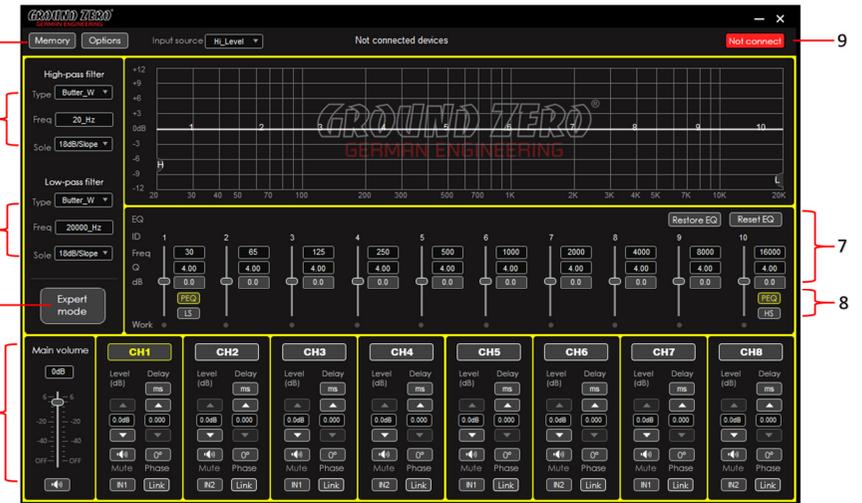
**Zur Konfiguration des DSP** muss dieser mittels des mitgelieferten USB-Kabels mit einem PC, auf welchem zuvor die DSP-Software installiert wurde, verbunden werden. Nun kann die Software durch Doppelklick auf das Icon auf dem Desktop oder durch Auswahl aus der Programmliste gestartet werden. Beim Programmstart erscheint das Hauptfenster.

**Hinweis zur Windows® Benutzerkontensteuerung:** Sollte das Betriebssystem so eingestellt sein, dass eine Sicherheitsfreigabe zum Starten einer Software aus unbekannter Quelle notwendig ist, erscheint bei jedem Programmstart ein Sicherheitshinweis zur Freigabe des Programmes. Bestätigen Sie die Frage bitte indem Sie >Ja< wählen, um das Programm zu starten.

### USB Anschluss und COM Port

Zur Nutzung der Software wird eine Kommunikation zwischen dem PC und dem GZDSP 4-8XII aufgebaut. Hierzu ist eine freie USB-Buchse notwendig. Beim Anschließen des USB-Kabels wird während der Verbindung seitens des Betriebssystems ein sogenannter USB-Port zugewiesen. Dies erfolgt automatisch.

-4-



## Grafische Benutzerberfläche der DSP-Software (GUI)

1	<b>Main level</b> Regelung	Einstellung des Gesamtpiegels (Regelung der Eingangsempfindlichkeit) von -60 bis +6 dB (diese Einstellung entspricht der Regelung über die Fernbedienung von 0 bis 66) Das Betätigen des MUTE Buttons schaltet alle Ausgänge stumm
2	<b>Memory / Options</b> Dropdown Menü	Die Schaltflächen öffnen jeweils ein Dropdown Menü. Weitere Informationen hierzu finden sich im entsprechenden Abschnitt
3	<b>Expert mode</b>	Wechselt zur Kanalzuordnung. Weitere Informationen hierzu finden sich unter Punkt 10
4	<b>Channel</b> Einstellungen	<b>Channel:</b> Der zu bearbeitende Kanal wird über die Schaltfläche ausgewählt <b>Level:</b> Mittels der Pfeile kann der Pegel des Kanals eingestellt werden <b>Mute:</b> Das Betätigen der Schaltfläche schaltet den Kanal stumm <b>Input:</b> Die Schaltfläche zeigt den gewählten Eingangskanal an. Durch wiederholtes Betätigen kann einer der vier Eingangskanäle gewählt werden <b>Delay:</b> Die Schaltfläche zeigt die gewählte Einheit der Laufzeitverzögerung an. Durch wiederholtes Betätigen kann die Einheit gewählt werden (ms/cm/inch). Mittels der Pfeile kann die Laufzeitverzögerung eingestellt werden. Wahlweise kann der Wert über die Tastatur auch direkt in das Anzeigefeld eingetragen werden <b>Phase:</b> Jeder Klick auf die Schaltfläche dreht die Phasenlage um 180° <b>Link:</b> Das Betätigen der Schaltfläche verbindet das jeweilige Kanalpaar (z.B. 1 mit 2, 3 mit 4,...), um Einstellungen für beide Kanäle gleichzeitig vorzunehmen
5	<b>Hochpass-Filter</b> Einstellungen	<b>Type:</b> Über das Dropdown-Menü kann eine Filter-Charakteristik gewählt werden <b>Freq:</b> Der gewünschte Wert kann über die Tastatur direkt in das Feld eingetragen oder über das Scroll-Rad der Computer-Maus verändert werden. Die Frequenzgangkurve zeigt die entsprechenden Änderungen grafisch an (H = high pass filter) <b>Slope:</b> Über das Dropdown-Menü kann eine Flankensteilheit gewählt oder deaktiviert werden <b>Hinweis:</b> Die Filter lassen sich auch mit der PC-Maus direkt in der Grafik einstellen
6	<b>Tiefpass-Filter</b> Einstellungen	<b>Type:</b> Über das Dropdown-Menü kann eine Filter-Charakteristik gewählt werden <b>Freq:</b> Der gewünschte Wert kann über die Tastatur direkt in das Feld eingetragen oder über das Scroll-Rad der Computer-Maus verändert werden. Die Frequenzgangkurve zeigt die entsprechenden Änderungen grafisch an (L = low pass filter) <b>Slope:</b> Über das Dropdown-Menü kann eine Flankensteilheit gewählt oder deaktiviert werden <b>Hinweis:</b> Die Filter lassen sich auch mit der PC-Maus direkt in der Grafik einstellen
7	<b>Equalizer</b> Einstellungen	Sobald Änderungen am Equalizer vorgenommen werden, erscheint die Schaltfläche: <b>Bypass EQ:</b> Setzt die Einstellungen des Equalizers vorübergehend auf die Werkseinstellungen zurück. Wenn diese Funktion aktiviert wurde, erscheint die Schaltfläche: <b>Restore EQ:</b> Durch die Betätigung werden die vorherigen Einstellungen wiederhergestellt <b>Reset EQ:</b> Es werden alle Equalizer-Einstellungen auf die Werkseinstellung zurückgesetzt <b>Freq / Q / dB:</b> Der gewünschte Wert kann über die Tastatur direkt in das Feld eingetragen oder über das Scroll-Rad der Computer-Maus verändert werden. Die Frequenzgangkurve zeigt die entsprechenden Änderungen grafisch an <b>Hinweis:</b> Viele Funktionen lassen sich auch mit der PC-Maus direkt in der Grafik ändern
8	<b>PEQ oder LS/HS</b> Auswahl	Durch die Auswahl eines der beiden verfügbaren Modi für das erste (1) bzw. letzte (10) Band, kann statt der werksseitig eingestellten Standard-Funktion ( <b>PEQ</b> ), ein variables Shelf-Filter ( <b>LS/HS</b> ) mit einer Flankensteilheit von 6 oder 12 dB/Oktave gewählt werden
9	<b>Connect / Disconnect</b> Schaltfläche	Durch das Betätigen der Schaltfläche wird die Verbindung zum Gerät über die USB-Schnittstelle aufgebaut bzw. getrennt. Der Status der Verbindung wird auch im oben im Fenster angezeigt
10	<b>Input signal</b>	Über die Matrix kann für jeden Ausgangskanal der gewünschte Eingangskanal oder mehrere ausgewählt werden. Bei der Auswahl mehr als eines Eingangskanals zeigt die Schaltfläche des gewählten Ausgangskanals dies anhand des MIX-Symbols an

## Memory Dropdown-Menü



<b>Load DSP unit Preset</b>	Laden eines Presets aus dem Speicher des Gerätes
<b>Save as DSP unit Preset</b>	Speichern der aktuellen Einstellung als Preset auf dem Gerät. Zusätzlich kann ein individueller Name vergeben werden
<b>Delete DSP unit Preset</b>	Löschen eines Presets aus dem Speicher des Gerätes
<b>Load PC preset file</b>	Laden eines Presets aus dem Speicher des PC
<b>Save as PC preset file</b>	Speichern der aktuellen Einstellung als Preset auf dem PC.
<b>Load all presets</b>	Laden aller Presets aus dem Speicher des PC
<b>Save all presets</b>	Speichern aller Presets auf dem PC
<b>Factory Reset</b>	Setzt das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück. <b>Achtung:</b> Hierbei durchläuft das Gerät mehrere Routinen und öffnet verschiedene Fenster. Nach ca. 15 Sekunden ist der Vorgang abgeschlossen

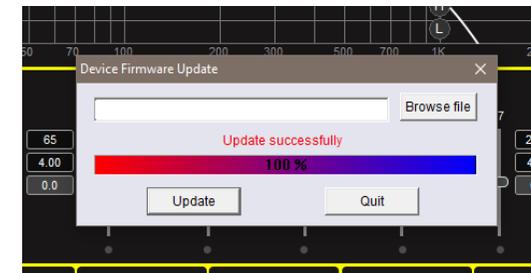
## Options Dropdown-Menü



<b>Language</b>	Zur Auswahl der englischen oder chinesischen Darstellung
<b>Update</b>	Öffnet ein Fenster zur Auswahl der Update-Datei auf dem PC
<b>Help</b>	Öffnet ein Browser-Fenster mit der Ground Zero Webseite
<b>About</b>	Zeigt ein Fenster mit der Software Version an

## Firmware Update

- Bitte laden Sie die neueste Version der GUI Software von der GROUND ZERO Webseite herunter und installieren Sie die Software auf einem kompatiblen Windows PC
- Verbinden Sie den GZDSP 4-8XII mit ihrem PC mittels des mitgelieferten USB Kabels
- Schalten Sie den GZDSP 4-8XII ein (die Kommunikation zu dem PC wird nun automatisch gestartet)
- Wählen Sie „Firmware Update“ aus dem **Options** Dropdown-Menü
- Ergänzen Sie den Pfad zu der auf ihrem PC befindlichen „.bin“ Datei (diese ist auf der GROUND ZERO Webseite als Download verfügbar)
- Beginnen Sie den Update Vorgang durch Betätigen des „Update“ Buttons (das Update benötigt ca. 20 Sekunden)
- Schließen Sie das Update Fenster mit „Quit“
- Geschafft!



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egmatting - Germany  
Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310  
www.ground-zero-audio.com

