

Aktiver Lautsprecher für Dante-Netzwerke

Active Speaker for Dante Networks



WALL-05DT

Bestellnummer • Order Number 13.2390



BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

ISTRUZIONI PER L'USO



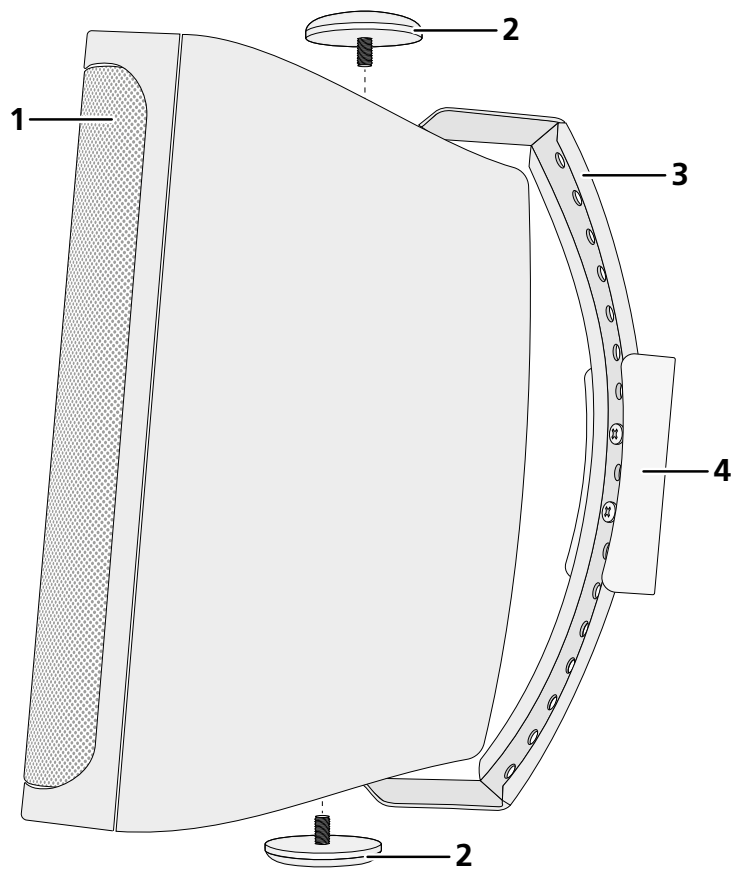


Abb. • Fig. 1

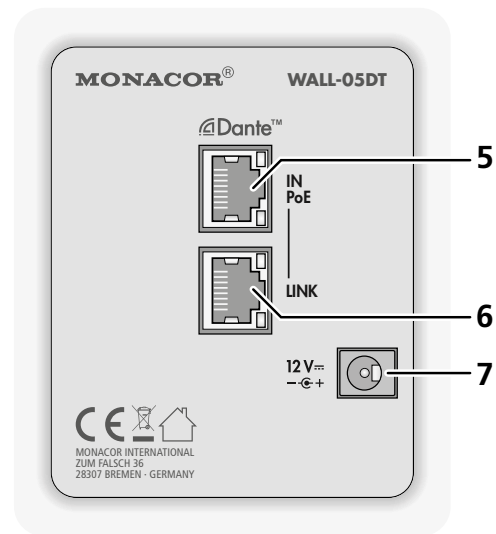


Abb. • Fig. 2

Deutsch	Seite	4
English	Page	32
Français	Page	60
Italiano	Pagina	88

Aktiver Lautsprecher für Dante-Netzwerke

Diese Anleitung richtet sich an Benutzer mit Grundkenntnissen in der Audiotechnik und Netzwerktechnik. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Inhalt

1	Übersicht der Montageteile und Anschlüsse	5	7.2.5	Firmware Update	16
2	Wichtige Hinweise	5	7.2.5.1	Update über das Menü des Konfigurationsfensters	16
3	Einsatzmöglichkeiten	6	7.2.6	Programm beenden	17
3.1	Dante	6	7.3	Signalverarbeitung konfigurieren	18
4	Lautsprecher montieren und anschließen	7	7.3.1	Signalweg	18
4.1	Netzwerk	7	7.3.2	Ansicht MAIN	20
4.2	Stromversorgung	8	7.3.3	Ansicht IN-A/B	22
5	Dante-Netzwerk einrichten	8	7.3.4	Gruppensteuerung	24
5.1	Installation des Programms „Dante Controller“	8	7.4	Zugriffsrechte verwalten	26
5.2	Gerätekonfiguration mit dem Dante-Controller	10	7.4.1	Passwörter eingeben	26
5.3	Routing mit dem Dante-Controller	11	7.4.2	Passwörter ändern	26
6	Bedienung	12	7.4.3	Zugriffsrechte ändern	26
6.1	Zugriffsebenen	12	7.5	Locked State	26
6.2	Inbetriebnahme	12	7.6	Standby	26
7	Das DSP-Steuerprogramm	13	7.6.1	Automatischer Standby	26
7.1	Installation der PC-Software	13	7.7	Einschalteinstellungen festlegen	26
7.2	Steuerprogramm aufrufen	13	7.8	Sichern/Zurückladen aller Presets	26
7.2.1	Gerätegruppen	14	7.9	Werkseinstellungen laden	27
7.2.1.1	Neue Gruppe bilden	14	7.10	Flash-Image speichern	27
7.2.1.2	Gruppe löschen	15	7.11	Netzwerkeinstellungen	28
7.2.2	Programmpasswort einrichten	15	7.12	Gerät mit PIN schützen	28
7.2.3	Programmpasswort ändern	15	8	Technische Daten	29
7.2.4	Demo-Modus	16	9	Steuerung über Tabletcomputer/Smartphone	30

Auf Seite 2 finden Sie alle beschriebenen Montageteile und Anschlüsse.

1 Übersicht der Montageteile und Anschlüsse

- 1 Lautsprecher
- 2 Feststellschrauben
- 3 Metallbügel
- 4 Kunststoffhalterung
- 5 RJ45-Buchse IN/PoE zur Verbindung des Lautsprechers mit dem Netzwerk (Ethernet) und zur Stromversorgung des Lautsprechers über das Netzwerk (z. B. über einen Netzwerk-Switch mit PoE-Speisung). Die beiden LEDs an der Buchse signalisieren den Verbindungsaufbau und den Datenverkehr.
- 6 RJ45-Buchse LINK zur Weiterführung der Netzwerkverbindung z. B. an einen weiteren WALL-05DT
Die PoE-Stromversorgung wird über diese Buchse jedoch nicht weitergeleitet. Die beiden LEDs an der Buchse signalisieren den Verbindungsaufbau und den Datenverkehr.
- 7 Stromversorgungsbuchse zum Anschluss eines 12-V-Netzgeräts alternativ zur PoE-Versorgung über den Netzwerkanschluss (5)

2 Wichtige Hinweise

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser sowie vor hoher Luftfeuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt 0–40 °C.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden. Ebenso kann keine Haftung für durch Fehlbedienung oder durch einen Defekt entstandene Datenverluste und deren Folgeschäden übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der kompakte Aktivlautsprecher WALL-05DT ist für vielfältige Beschallungsaufgaben geeignet, besonders für die Festinstallation (z. B. zur Hintergrundbeschallung und für Durchsagen). Er ist als 2-Wege-System ausgeführt mit jeweils einem eigenen Verstärker für den Hochton- und Tieftonbereich. Der Lautsprecher verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle zum Anschluss an ein Dante-Audionetzwerk, aus dem Audiosignale über einen oder zwei Kanäle empfangen werden können. Gleichzeitig ist über diese Schnittstelle die Steuerung des internen Signalprozessors möglich. Über einen Computer lassen sich im Signalprozessor folgende Funktionen konfigurieren.

Für jeden der beiden Eingangskanäle separat:

- Verstärkung (GAIN)
- Stummschaltung (MUTE)
- parametrischer Equalizer (PEQ) mit 10 Filtern und 8 Filtercharakteristiken
- Peak-Limiter

Für beide Eingangskanäle gemeinsam:

- Signalverzögerung (DELAY), als Zeit (ms/s) oder Entfernung (mm/m/ mil/inch/feet) einstellbar
- Hochpassfilter (LOW CUT) mit 10 Filtercharakteristiken unterschiedlicher Flankensteilheit
- Kopplungsmöglichkeit der Einstellungen beider Eingangskanäle (LINK)

Verschiedene Konfigurationen können im WALL-05DT gespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden. Eine Fernbedienung über einen Tabletcomputer oder ein Smartphone ist möglich.

Die Stromversorgung des Lautsprechers kann über den Netzwerkanschluss erfolgen (Power over Ethernet) oder über ein zusätzliches Netzgerät.

3.1 Dante

Dante ist ein von der Firma Audinate entwickeltes Audionetzwerk, bei dem es möglich ist, bis zu 512 Audiokanäle gleichzeitig zu übertragen. Dante (**D**igital **A**udio **N**etwork **T**hrough **E**thernet) nutzt einen verbreiteten Ethernet-Standard und basiert auf dem Internet-Protokoll. Die Übertragung der Audiosignale erfolgt unkomprimiert, synchronisiert und mit nur minimaler Latenz. Der Vorteil gegenüber analoger Audio-signalübertragung ist eine kostengünstige Verbindung der Komponenten über Standard-Netzkabel und eine geringe Störanfälligkeit auch bei langen Übertragungsstrecken. Zudem kann die Signalführung zwischen einmal miteinander verbundenen Komponenten jederzeit per Software geändert werden. Als Signalquellen dienen im Dante-Netzwerk Geräte, die als Sender (Transmitter) eingerichtet sind. Über das Programm „Dante Virtual Soundcard“ der Firma Audinate lassen sich auch Computer als Signalquellen verwenden, um z. B. auf dem Computer abgespielte Audiodateien in das Dante-Netzwerk einzuspeisen.

Der Lautsprecher WALL-05DT ist mit zwei Dante-Empfangskanälen ausgestattet, deren Signale sich im internen Signalprozessor nach Bedarf mischen lassen. Die Zuordnung der Empfangskanäle zu zwei beliebigen Sendekanälen im Dante-Netzwerk erfolgt über das Dante-Konfigurationsprogramm „Dante Controller“ (☞ Kap. 5).

Dante™ ist eine Handelsmarke von Audinate Pty Ltd.

4 Lautsprecher montieren und anschließen

Der Lautsprecher ist für die Wandmontage vorgesehen, kann aber auch als frei stehendes Gerät verwendet werden.

Zur Montage des Lautsprechers:

- 1) Die Kunststoffhalterung (4) vom Metallbügel (3) trennen und mit zwei Schrauben an der gewünschten Montagestelle (z. B. Wand oder Decke) befestigen.
- 2) Den Metallbügel (3) mit seinen beiden Kreuzschlitzschrauben an der Kunststoffhalterung befestigen. Dafür die für die gewünschte Ausrichtung des Lautsprechers am besten geeigneten Löcher im Metallbügel wählen.
- 3) Den Lautsprecher (1) mit den Schrauben (2) am Metallbügel befestigen. Vor dem Festdrehen der Schrauben den Lautsprecher auf den Beschallungsbereich ausrichten.

4.1 Netzwerk

Zur Konfiguration des Signalprozessors und zum Einspeisen der Audiosignale über ein Dante-Netzwerk die Buchse IN/PoE (5) mit einem einzelnen Computer, einem lokalen Computernetzwerk oder, z. B. über einen Router, mit größeren Computernetzwerken verbinden. Für die korrekte Einrichtung sind unbedingt Netzwerktechnik-Kenntnisse erforderlich. Die Stromversorgung des Lautsprechers kann über dieselbe Anschlussbuchse erfolgen, wenn diese mit einem Netzwerkelement verbunden wird, das „Power over Ethernet“ zur Verfügung stellt (z. B. PoE-Switch).

Für die Einbindung in ein Dante-Netzwerk muss der Lautsprecher mindestens mit einem Fast-Ethernet-Switch (100-Mbit/s-Ethernet) verbunden sein.

Auch wenn die DSP-Steuerung und die Einspeisung der Dante-Signale über dieselbe Anschlussbuchse des WALL-05DT erfolgt, handelt es sich intern um zwei getrennte Ethernet-Schnittstellen mit unterschiedlichen IP-Adressen.

Hinweis: Bei einer manuellen Festlegung der IP-Adressen im lokalen Netzwerk dürfen diese beiden Schnittstellen nicht dieselbe Adresse zugewiesen bekommen!

Die DSP-Schnittstelle des WALL-05DT ist auf den automatischen Erhalt einer IP-Adresse voreingestellt. Ist in dem angeschlossenen Netzwerk ein DHCP-Server vorhanden, erhält der Lautsprecher seine Adresse von ihm. Wird der Lautsprecher über einen einfachen Ethernet-Switch mit einem Computer verbunden, der ebenfalls auf den automatischen Erhalt einer Adresse eingestellt ist und es ist kein DHCP-Server vorhanden, weisen sich die Geräte gegenseitig eine Adresse im Bereich 169.254.0.0–169.254.255.255 zu. Dies kann unter Umständen (abhängig von dem verwendeten Computersystem) einige Minuten dauern. Um die Verbindung ohne DHCP-Server zu beschleunigen, für den Computer eine Adresse in diesem Bereich festlegen und die Subnetzmaske auf 255.255.0.0 einstellen.

Die Netzwerkeinstellungen der DSP-Schnittstelle können einfach über das Menü des Steuerprogramms geändert werden. Es ist dort auch möglich, dem Lautsprecher eine feste IP-Adresse zuzuweisen (☞ Kap. 7.11).

Hinweis: Soll der DSP des WALL-05DT in größeren Netzwerken mit dem Steuerprogramm konfiguriert werden, so kann es bei einem höheren Datenaufkommen (z. B. wenn mehrere Dante-Transmit-Channels als Multicast-Flows eingestellt sind) zur Störung der Steuerverbindung kommen. In diesem Fall kann es notwendig werden, dem WALL-05DT einen Switch vorzuschalten, der „IGMP Snooping“ (IGMP = Internet Group Management Protocol) unterstützt. Der Switch kann so konfiguriert werden, dass er den WALL-05DT entlastet, indem er nur Multicast-Daten an den WALL-05DT weiterleitet, wenn solche von ihm angefordert wurden.

Die Dante-Schnittstelle des Lautsprechers ist ebenfalls für eine automatische Adressvergabe voreingestellt und kann über das Programm „Dante Controller“ konfiguriert werden. Die Installation dieses Programms ist in Kapitel 5 beschrieben.

Die Buchse LINK (6) kann zur Weiterführung der Netzwerkverbindung, z. B. direkt an einen weiteren WALL-05DT, genutzt werden. Die PoE-Stromversorgung wird über diese Buchse jedoch nicht weitergeleitet.

4.2 Stromversorgung

Die Stromversorgung kann über den Netzwerkanschluss erfolgen (Power over Ethernet). Dazu die Buchse IN/PoE (5) mit einem Netzwerkanschluss verbinden, der PoE liefert (z. B. PoE-Switch). Eine höhere Ausgangsleistung kann jedoch über eine zusätzlich angeschlossene Stromversorgung erzielt werden. Ist keine Versorgung über PoE möglich oder wird die maximale Ausgangsleistung benötigt, ein Netzgerät mit einer stabilisierten Gleichspannung von 12 V und einer Dauerbelastbarkeit von 2 A über einen Hohlstecker mit den Maßen 5,5/2,1 mm (Außen-/Innendurchmesser) an die Buchse 12V $\overline{=}$ (7) anschließen. Dabei die Polarität beachten: Innenkontakt = +.

Für die Stromversorgung eignet sich z. B. das Netzgerät PSS-1230DC von MONACOR.

5 Dante-Netzwerk einrichten

Die Einrichtung des WALL-05DT als Empfänger im Dante-Netzwerk geschieht über das Programm „Dante Controller“, das über die Webseite der Firma Audinate kostenlos erhältlich ist. Die über das Programm vorgenommenen Einstellungen werden in den beteiligten Sendern und Empfängern des Dante-Netzwerks gespeichert, sodass das Programm nur für die Konfiguration des Netzwerks, nicht aber während des normalen Betriebs erforderlich ist. Für den Computer, auf dem das Programm „Dante Controller“ laufen soll, gelten folgende Systemvoraussetzungen:

Komponente	Mindestvoraussetzungen
Prozessor	1 GHz
Arbeitsspeicher	512 MByte
Netzwerk	Standard-Ethernet-Schnittstelle (100 Mbit/s oder Gigabit) oder Wireless-LAN-(Wi-Fi)-Schnittstelle
Betriebssystem	<i>Windows 7 (SP1 oder höher), 8.1 oder 10</i> Hinweis: Sowohl UTF-8 als auch Unicode werden unterstützt, außer für Host- und Gerätenamen; der DNS-Standard unterstützt Unicode für diese nicht.
	<i>Mac OS X 10.9.5, 10.10.5 oder 10.11</i> Hinweis: Nur Intel-Architektur, PPC-Architektur wird nicht unterstützt.

Abb. 3 Systemvoraussetzungen für „Dante Controller“

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern. Mac OS ist ein registriertes Warenzeichen von Apple Computer, Inc. in den USA und anderen Ländern.

5.1 Installation des Programms „Dante Controller“

Zur Installation des Programms von der Audinate-Website:

- 1) Die folgende Internet-Adresse aufrufen:
<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>
- 2) Dort das Betriebssystem auswählen.

- 3) Den Button mit der Dante-Controller-Version anklicken.
- 4) Einloggen bzw. einen Account erstellen.
- 5) Die Software herunterladen.
- 6) Das Installationsprogramm (Dante-Setup) starten.



Abb. 4 Beispiel: Installationsdatei für Windows

- 7) Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen:
 - a) Den im „Dante Controller Setup“-Fenster aufgeführten Lizenztext durchlesen.
 - b) Durch Anklicken der Check-Box „I agree ...“ die Lizenzvereinbarung akzeptieren oder die Installation mit dem „Close“-Button abbrechen.
 - c) Auf den „Install“-Button klicken.



Abb. 5 Dante-Controller Lizenzvereinbarung

- d) Die folgenden Betriebssystemwarnungen zur Kenntnis nehmen und akzeptieren.

- e) Das „Dante Controller Setup“-Fenster mit der angezeigten Nachricht „Setup Successful“ durch Anklicken des „Close“-Buttons schließen oder alternativ die Dante-Controller-Software durch Anklicken des „Launch“-Buttons starten.

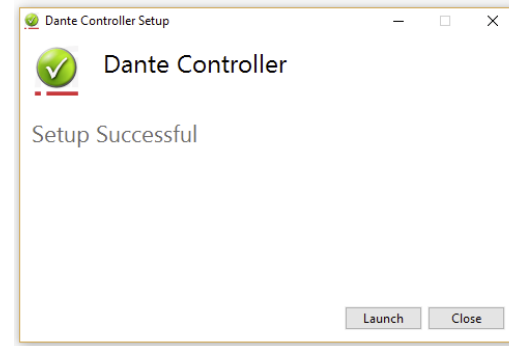


Abb. 6 Dante-Controller – „Setup Successful“

5.2 Gerätekonfiguration mit dem Dante-Controller

- 1) Den Dante-Controller starten.
- 2) Warten bis in der Matrix der gewünschte Dante-Transmitter und der WALL-05DT (unter „Dante Receivers“) erscheinen.

Hinweis: Ein Nichterscheinen des WALL-05DT bzw. des Dante-Transmitters kann als Grund haben, dass dasjenige Gerät nicht eingeschaltet ist, sich in einem anderen Subnetz befindet oder sich nicht mit den anderen Dante-Geräten synchronisieren kann. Für einen der beiden zuletzt genannten Gründe sollte das Dante-Gerät aber zumindest unter dem Reiter „Device Info“ oder „Clock Status“ im Network-View aufgeführt werden. Ein Ausschalten des Geräts oder die Verbindungstrennung zum Switch könnte eine schnelle Lösung des Problems bewirken. Weitere Informationen befinden sich im Benutzerhandbuch des Dante-Controllers von Audinate.

- 3) In der Menüleiste des Dante-Controllers „Device/Device View“ auswählen oder die Tastenkombination Strg+D drücken. Das Device-View-Fenster öffnet sich.
- 4) In der unter der Menüleiste erscheinenden Leiste im Drop-Down-Menü den „WALL-05DT“ auswählen.
- 5) In der dritten Leiste lassen sich unterschiedliche Informationen zu dem Gerät anzeigen und Einstellungen vornehmen. Den Reiter „Device Config“ auswählen (siehe Abbildung 7).
- 6) Bei Bedarf die „Sample Rate“ an den gewünschten Dante-Transmitter anpassen oder eine andere gemeinsame Sample-Rate für beide Geräte festlegen.
- 7) Im Feld „Rename Device“ kann der Name, der im Dante-Netzwerk für das Gerät verwendet wird, geändert werden (z. B. auf einen eindeutigen Namen mit einem Bezug auf den Installationsort). Eine Änderung mit „Apply“ bestätigen.

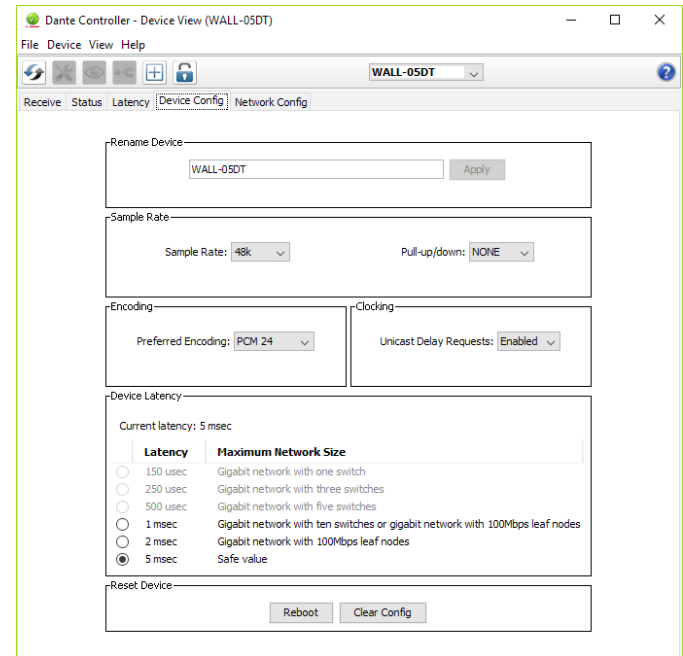



Abb. 7 Device-View vom WALL-05DT

- 8) Über den Reiter „Network Config“ lassen sich bei Bedarf die Netzwerkeinstellungen für die Dante-Schnittstelle des WALL-05DT ändern.

5.3 Routing mit dem Dante-Controller

Für die Zuweisung der Eingangs- und Ausgangssignale der beteiligten Geräte:

- 1) Im „Network View“-Fenster unter „Routing“ die Kanäle des gewünschten Dante-Transmitters unter „Dante Transmitters“ sowie die Kanäle des WALL-05DT unter „Dante Receivers“ durch Klicken auf das  öffnen.
- 2) Ausgehend vom Dante-Transmit-Kanal bis zur Zeile des gewünschten Dante-Receive-Kanals vom WALL-05DT navigieren und auf das Feld klicken.
- 3) Warten bis das Feld einen grünen Kreis mit weißem Haken anzeigt (siehe Abbildung 8).
- 4) Die letzten zwei Schritte optional für den zweiten Dante-Receive-Kanal des WALL-05DT vornehmen.

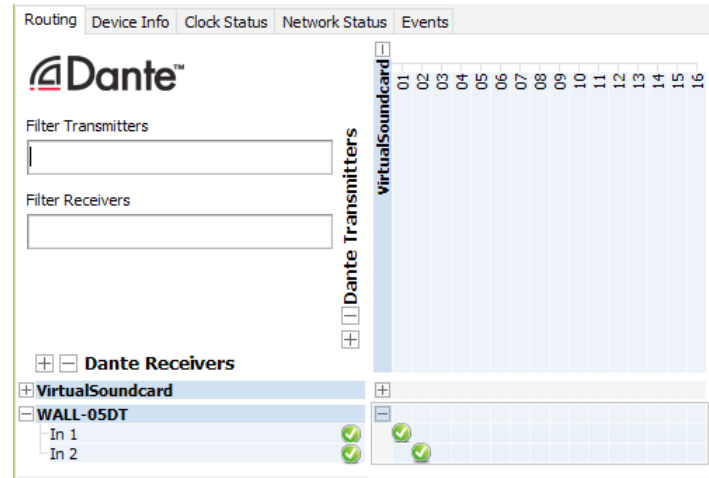


Abb. 8 Audio-Routing von der Tonquelle „VirtualSoundcard“ zum Empfänger „WALL-05DT“

Auf der Audinate-Website kann zum Dante-Controller ein englisches Benutzerhandbuch (User Guide) heruntergeladen werden unter: <https://www.audinate.com/resources/technical-documentation>

6 Bedienung

Der Lautsprecher verfügt über keinerlei Bedienelemente. Sein Signalprozessor (DSP) wird ausschließlich über das Netzwerk von einem Computer aus ferngesteuert (☞ Kap. 7). Zudem ist eine Bedienung über einen Tabletcomputer sowie eine eingeschränkte Steuerung von Lautsprechergruppen per Smartphone möglich (☞ Kap. 9).

In jedem Fall ist zu beachten, dass der zur Verfügung stehende Funktionsumfang von den Zugriffsrechten des Benutzers abhängt. Diese sind in Zugriffsebenen (☞ Kap. 6.1) festgelegt, die sich nach Bedarf konfigurieren lassen.

6.1 Zugriffsebenen

Sollten sich nicht alle in der Anleitung beschriebenen Bedienvorgänge durchführen lassen, sind möglicherweise eingeschränkte Zugriffsrechte die Ursache.

Für die Konfiguration des Geräts stehen drei Zugriffsebenen mit unterschiedlichen Rechten zur Verfügung. Der Zugang zu den Ebenen „Administrator“ und „User“ wird über unterschiedliche Passwörter erreicht.

Die folgende Tabelle zeigt die Zugriffsebenen in absteigender Rangfolge und die zugehörigen Passwörter.

Zugriffsebene	Passwort*
Administrator	mega_adm
User	monacor
Locked State	—

Abb. 9 Passwortvorgaben

*Diese Passwörter sind vom Werk vorgegeben und können vom Anwender in der jeweiligen Zugriffsebene geändert werden. Geänderte Passwörter gut merken!

Die Passwörter sind im Lautsprecher gespeichert. Nach dem Einschalten ist dieser generell in der Ebene „User“. Um während des Betriebs die Ebene zu wechseln, das entsprechende Passwort über den Menüpunkt „Hardware ▶Enter Password“ des Steuerprogramms eingeben (☞ Kap. 7.4.1) oder den „Locked State“ über den Menüpunkt „Hardware ▶Lock Unit“ (☞ Kap. 7.5) aufrufen.

In der Zugriffsebene „Administrator“ können die Bedienmöglichkeiten der niedrigeren Ebenen eingeschränkt werden (☞ Kap. 7.4.3).

6.2 Inbetriebnahme

Wenn nicht bekannt ist, mit welchen Einstellungen der Lautsprecher nach dem Einschalten der Stromversorgung startet, zuvor die Tonquellen am Dante-Netzwerk auf eine niedrige Lautstärke einstellen. Damit wird eine unerwünscht hohe Einschaltlautstärke vermieden.

Nach dem Einschalten der Stromversorgung werden die Einstellungen des letzten Betriebs geladen oder ein für das Einschalten festgelegtes Preset (☞ Kap. 7.7).

7 Das DSP-Steuerprogramm

7.1 Installation der PC-Software

Die benötigte Software können Sie auf unserer Website im Bereich „Service/Downloads“ herunterladen:

<https://www.monacor.de/service/>

Diese Anleitung bezieht sich auf die Version 3.8.22 der PC-Software. Systemvoraussetzung für die Installation des DSP-Steuerprogramms ist ein Computer mit dem Betriebssystem *Windows XP* mit *Service Pack 2* oder einer höheren *Windows*-Version oder *Mac OS X* ab Version 10.5.8 und einer Ethernet-Schnittstelle. Die Bildschirmauflösung sollte mindestens 1024 × 768 Bildpunkte betragen.

- Für die Installation der PC-Software auf einem *Windows*-System das passende Installationsprogramm „MONACOR_DSP_Controller [...] .msi“ starten und den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.
- Auf einem Computer mit einem *Mac-OS-X*-System das Programm „MONACOR DSP Controller.app“ starten.

7.2 Steuerprogramm aufrufen

- 1) Auf dem Computer das Steuerprogramm „DSP Controller“ aufrufen.
- 2) Wurde für das Programm ein Passwort eingerichtet (s. Kap. 7.2.2), erscheint ein Fenster zur Eingabe des Passworts. Das Passwort eingeben.

Bei falsch eingegebenem Passwort erscheint die Meldung „Invalid password!“. In diesem Fall die Meldung bestätigen und das Passwort erneut eingeben.

Das Übersichtsfenster (Abb. 10) wird angezeigt. Darin erscheint eine Liste aller verbundenen Geräte. In der oberen Zeile „All Units“ wird in Klammern angegeben, wie viele Geräte momentan „online“ sind, d. h. in aktiver Verbindung mit dem Computer stehen. Darunter gibt es für jedes Gerät eine Zeile mit verschiedenen Informationen und Funktionen.

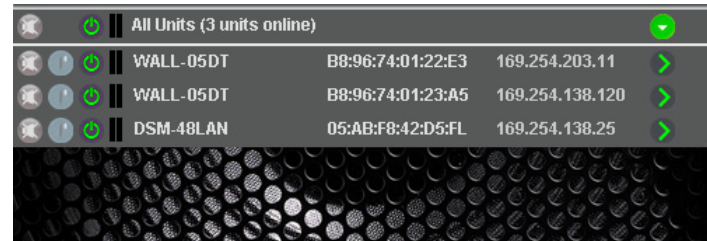









Abb. 10 Übersichtsfenster

Hinweis: Mit dem Programm „DSP Controller“ lassen sich nicht nur die Lautsprecher vom Typ WALL-05DT steuern, sondern noch weitere Geräte von MONACOR mit integriertem Signalprozessor. In der Abbildung ist daher auch ein DSM-48LAN aufgeführt.



Beschreibung der Funktionen:

1. Schaltfläche  zum Stummschalten des Geräts
Während der Stummschaltung ist die Schaltfläche rot. Zum Wiedereinschalten des Tons erneut auf die Schaltfläche klicken. Das Klicken auf die Schaltfläche  in der Zeile „All Units“ führt zur gleichzeitigen Stummschaltung aller verbundenen Geräte.
2. Schaltfläche  zum Identifizieren eines Geräts
Nach dem Klicken auf die Schaltfläche blinkt diese für einige Sekunden und mit ihr alle LEDs am Gerät.
3. Symbol  für den Betriebszustand des Geräts
Grün = Betrieb
Rot = Bereitschaftsmodus (Standby)
Grau = Verbindung unterbrochen
Durch Klicken auf das Symbol lässt sich zwischen Betriebs- und Bereitschaftsmodus umschalten. Während beim Einschalten eines Geräts eine neue Verbindung aufgebaut wird, erscheint am Ende der Liste vorübergehend eine zusätzliche Zeile „Startup...“ mit dem Symbol .
4. Die beiden senkrechten Balken  stellen eine einfache Pegelanzeige für den Eingang und den Ausgang eines Geräts dar.
5. Anzeige des Gerätenamens
Der voreingestellte Name kann zur Unterscheidung gleicher Geräte hier oder im Konfigurationsfenster ( Kap. 7.3.2) geändert werden. Es bietet sich an, den gleichen Namen wie im Dante-Netzwerk zu verwenden.
6. Anzeige der Hardware-Adresse (MAC-Adresse) der Schnittstelle des Geräts, über die sich ein Gerät immer eindeutig identifizieren lässt


7. Anzeige der IP-Adresse eines Geräts

Bei unterbrochener Verbindung steht an dieser Stelle „Offline“.

8. Schaltfläche  zum Aufruf des Konfigurationsfensters (Abb. 13) für ein Gerät, das „online“ ist

In der Zeile „All Units“ kann über die Schaltfläche  die Liste der Geräte ausgeblendet oder über  wieder eingeblendet werden.


7.2.1 Gerätegruppen

Mehrere Geräte können zur gemeinsamen Steuerung in Gruppen zusammengefasst werden. Sie können so z. B. gemeinsam stummgeschaltet werden. Welche Parameter der gruppierten Geräte gemeinsam gesteuert werden, lässt sich in den Einstellungen  der Gruppe festlegen. Alle Aktionen einer Gruppe setzen voraus, dass die Gruppenmitglieder mit den nötigen Zugriffsrechten geladen sind.

Es gibt drei Gruppentypen:

„Carbon Copy“: Alle Einstellungen im Konfigurationsfenster der Gruppe oder eines Gruppenmitglieds werden von allen Gruppenmitgliedern übernommen, mit Ausnahme der unter „Exceptions“ definierten Parameter.


„Advanced“: Nur die Einstellungen der unter „Setup Links“ definierten Parameter werden von den Gruppenmitgliedern übernommen.


„Master Volume“: Nur grundlegende Einstellungen, wie die Gesamtlautstärke und eine einfache Klangeinstellung, lassen sich gemeinsam durchführen ( Kap. 7.3.4).

7.2.1.1 Neue Gruppe bilden





- 1) Zum Anlegen einer neuen Gruppe den Menüpunkt „Tools ▶ New Group“ aufrufen.

- 2) Im angezeigten Fenster in das Feld „Enter the name of the new group:“ den gewünschten Gruppennamen eingeben.

In der Liste wird jetzt eine zusätzliche Zeile für die Gruppe gezeigt (Zeile „Group: ...“,  Abb. 11).

- 3) Über die Schaltfläche  kann eine Gruppe eingerichtet oder geändert werden. Es können Mitglieder zugefügt oder entfernt werden (Members: Select ...) und es lassen sich Gruppennamen, Gruppentyp und Kopplungseigenschaften ändern. Eine Gruppe kann zudem vorübergehend deaktiviert (disabled) oder wieder aktiviert (enabled) werden. Zudem besteht die Möglichkeit, einen Beschreibungstext zur Gruppe einzugeben.

In der Zeile „Group: ...“ wird nach dem Gruppennamen die aktuelle Anzahl der Gruppenmitglieder angezeigt (units).

- 4) Über die Schaltfläche  am Ende der Zeile „Group: ...“ kann das Konfigurationsfenster der Gruppe aufgerufen werden. Ist das Konfigurationsfenster der Gruppe bereits geöffnet, kann über diese Schaltfläche eine Liste aller Gruppenmitglieder gezeigt oder über  wieder ausgeblendet werden (ggf. per Doppelklick). Während die Konfigurationsfenster der Gruppentypen „Carbon Copy“ und „Advanced“ denen für einzelne Geräte gleichen ( Kap. 7.3.2 und 7.3.3), haben Gruppen vom Typ „Master Volume“ ein spezielles Fenster für die Steuerung ( Kap. 7.3.4).

7.2.1.2 Gruppe löschen



Zum Löschen einer Gruppe in der entsprechenden Zeile auf die Schaltfläche  klicken ( Abb. 11). Es erscheint eine Sicherheitsabfrage zur Bestätigung des Löschvorgangs. Wenn der Gruppe zu diesem Zeitpunkt Geräte zugeordnet sind, erscheint eine zusätzliche Sicherheitsabfrage.



Abb. 11 Übersichtsfenster mit Gruppe

7.2.2 Programmpasswort einrichten

Um einen Passwortschutz für den Start des Programms einzurichten:

- 1) Den Menüpunkt „Tools ▶ Set Software Password“ aufrufen.
- 2) Im angezeigten Fenster in das Feld „Enter New Password:“ das gewünschte Passwort eingeben.
- 3) Im anschließend angezeigten Fenster in das Feld „Confirm New Password:“ das Passwort zur Bestätigung noch einmal eingeben und gut merken!

7.2.3 Programmpasswort ändern



Um das Passwort für den Start des Programms zu ändern:

- 1) Den Menüpunkt „Tools ▶ Change Software Password“ aufrufen.
- 2) Im angezeigten Fenster in das Feld „Enter Old Password:“ das bisherige Passwort eingeben.
- 3) Im nun angezeigten Fenster in das Feld „Enter New Password:“ das neue Passwort eingeben.

- 4) Im anschließend angezeigten Fenster in das Feld „Confirm New Password:“ das neue Passwort zur Bestätigung noch einmal eingeben und gut merken!


7.2.4 Demo-Modus

Auch wenn kein Gerät mit dem Computer verbunden ist, lässt sich zu Demonstrationszwecken ein virtuelles Gerät erzeugen. Dazu den Menüpunkt „Tools ▶Enter Demo Mode“ aufrufen.

In der Liste erscheinen jetzt verschiedene virtuelle Geräte mit der zusätzlichen Bezeichnung „DEMO...“. Wie bei realen Geräten kann hier über die Schaltfläche  das Konfigurationsfenster aufgerufen werden ( Abb. 13).


Um die virtuellen Geräte wieder aus der Liste zu entfernen, den Menüpunkt „Tools ▶Leave Demo Mode“ aufrufen.


7.2.5 Firmware Update

Für eine reibungslose Kommunikation zwischen dem Steuerprogramm und einem Gerät müssen beide zueinander passende Versionen haben. Liegt das Steuerprogramm in einer neueren Version vor, kann die Firmware (Betriebssystem) der Geräte über das Steuerprogramm aktualisiert werden. Dabei gehen alle in den Geräten gespeicherten Einstellungen verloren. Sollen die Einstellungen erhalten bleiben, müssen sie vor der Aktualisierung auf dem Computer gesichert werden ( Kap. 7.8 und 7.10).

Hinweis: Eine Firmware-Aktualisierung geschieht auf eigenes Risiko. Nach einem Update kann die Funktionsweise des Geräts von der Beschreibung in der Bedienungsanleitung abweichen.

VORSICHT: Schalten Sie die Signalquellen aus oder reduzieren Sie deren Ausgangspegel, damit es nach dem Zurücksetzen der Einstellungen nicht zu unerwartet hoher Lautstärke kommt.

Um die Firmware eines Geräts auf den neuesten Stand zu bringen, den Menüpunkt „Tools ▶Enable Update“ aufrufen. Hinter den Geräten in der Liste wird jetzt das Symbol  angezeigt. Bei einem grauen Symbol ist kein Update möglich (z. B. weil die Firmware des Geräts bereits aktuell ist oder weil die Zugriffsrechte für das Update nicht ausreichen). Ist das Symbol orange, kann ein Update erfolgen:

- 1) In der Zeile des gewünschten Geräts auf die Schaltfläche  klicken.
- 2) Es erscheint ein Hinweis, dass das Gerät während der mehrschrittigen Aktualisierung nicht ausgeschaltet oder die Verbindung getrennt werden darf. Schlägt die Aktualisierung fehl, muss sie erneut gestartet werden.


Die Aktualisierung mit [OK] starten oder mit [Cancel] abbrechen.

- 3) Nach erfolgter Aktualisierung wird noch eine Meldung angezeigt. Diese ebenfalls bestätigen.

Um in der Liste die Update-Symbole wieder auszublenden, den Menüpunkt „Tools ▶Disable Update“ aufrufen.

Hinweis: Bei einem Rücksetzen der Einstellungen auf die Werksvorgaben sind auch die Netzwerkeinstellungen und die Passwörter des Geräts betroffen, d. h. es kann möglicherweise zunächst vom Computer nicht mehr auf das Gerät zugegriffen werden (vgl. Hinweis in Kapitel 7.2.5.1).


7.2.5.1 Update über das Menü des Konfigurationsfensters

Ein Update der Firmware ist ebenfalls über das Menü des Konfigurationsfensters möglich (Hardware ▶Firmware Update), wenn sich das Gerät in der Zugriffsebene „Administrator“ befindet oder in der Zugriffsebene „User“ und dieser das erforderliche Recht „Upgrade the unit firmware“ eingeräumt wurde ( Kap. 7.4.3).

Auf Administrator-Ebene lässt sich außerdem eine beliebige Firmware manuell auswählen. Unter „File ▶Load Factory Settings“ über das

Menü des Konfigurationsfensters wird der Datei-Explorer geöffnet. Eine Flash-Image-Datei (Endung „.ffi“) enthält neben den Presets und den dazugehörigen Einstellungen und Zugriffsmöglichkeiten auch die komplette Firmware.

Hinweis zum Laden einer Flash-Image-Datei (*.ffi): Das Laden eines Flash-Images bewirkt zuerst ein Firmware-Update und dann das Laden eines Factory-Files.

Da ein Firmware-Update das Gerät auf eine automatische IP-Adressenzuweisung („Network Settings“  Kap. 7.11) zurückstellt, kann auf ein Gerät, bei dem zuvor eine feste IP-Adresse eingestellt war, eventuell vom Computer aus nicht mehr zugegriffen werden. Dies führt dazu, dass das Laden des Flash-Images aufgrund fehlender Verbindung nicht weiter durchgeführt werden kann.

Wichtig: Vor dem Laden eines Flash-Images sollte darauf geachtet werden, dass sowohl dem PC-Netzwerkinterface als auch dem Gerät automatisch eine IP-Adresse zugeordnet worden ist.

7.2.6 Programm beenden

Zum Beenden des Programms den Menüpunkt „File ▶ Quit“ aufrufen oder das Programmfenster schließen.

7.3 Signalverarbeitung konfigurieren

ACHTUNG



Der Signalprozessor ist in Verbindung mit dem Steuerprogramm ein effektives Werkzeug, mit dem sehr feine, aber auch gravierende Änderungen der Übertragungseigenschaften des Lautsprechers möglich sind.

Jede Änderung der Parameter sollte deshalb mit Bedacht und Sachverstand vorgenommen werden. Extreme Änderungen der Einstellungen können schlimmstenfalls zur Schädigung des Lautsprechers führen.

Zur Konfiguration des Lautsprechers in der Liste bei dem Lautsprecher auf die Schaltfläche klicken (☞ Abb. 10, 11).

Das Konfigurationsfenster (Abb. 13) mit der Hauptansicht (MAIN) wird für das gewählte Gerät angezeigt. Auf der linken Seite wird als Farbfeld neben UNIT CONNECTION [2] der Verbindungsstatus des Geräts angezeigt. Bei grünem Feld besteht eine Datenverbindung. Bei rotem Feld ist die Verbindung unterbrochen, das Ändern einer Einstellung ist dann nicht möglich. Bei einem Versuch erscheint eine entsprechende Meldung.

Auf dem Bildschirm geänderte Einstellungen werden bei bestehender Verbindung sofort zum Gerät übertragen. Die Einstellungen können auf dem Computer und im Gerät (☞ Kap. 7.3.2) als Preset gespeichert werden. Zudem kann festgelegt werden, ob beim Einschalten des Geräts immer ein bestimmtes Preset geladen werden soll oder der letzte Zustand vor dem Ausschalten (☞ Kap. 7.7).

Über die Schaltflächen am oberen Rand [1] kann auf die Ansichten der Eingangskanäle IN-A und IN-B (Abb. 14) umgeschaltet werden. Dies ist jedoch nur in der Zugriffsebene „Administrator“ möglich. Über die Schaltfläche MAIN gelangt man zurück zur Hauptansicht.

7.3.1 Signalweg

In der Abbildung 12 ist der Signalweg durch die Lautsprecherbox als Blockdiagramm dargestellt. Die beiden aus dem Dante-Netzwerk kommenden Eingangssignale durchlaufen die folgenden Stationen:

- ⇒ Eingangsverstärker (GAIN)
- ⇒ 10-bandige Klangeinstellung (PEQ)
- ⇒ Pegelbegrenzung (LIMITER)
- ⇒ Mischstufe (Summierer)
- ⇒ Signalverzögerung (DELAY)
- ⇒ Hochpassfilter (LOW CUT)

Die darauffolgende Signalverarbeitung (Frequenzweiche, Limiter zum Schutz gegen Überlastung der Lautsprecher, usw.) ist vom Werk speziell auf den WALL-05DT abgestimmt und für den Anwender nicht zugänglich.

Die Parameter zu den im grauen Kasten gezeigten Blöcken können in den Ansichten MAIN, IN-A und IN-B eingestellt werden. Für einige ist der Zugriff von mehreren Ansichten aus möglich.

Hinweis: Die Einstellmöglichkeiten sind von den Zugriffsrechten der aktuellen Zugriffsebene abhängig (☞ Kap. 6.1). Um alle Einstellungen durchführen zu können, sollte beim ersten Aufruf des Steuerprogramms in die Zugriffsebene „Administrator“ gewechselt werden. Von hier aus können dann, entsprechend dem für die Bedienung des Geräts geplanten Personenkreis, die Zugriffsrechte für die anderen Zugriffsebenen festgelegt werden (☞ Kap. 7.4).

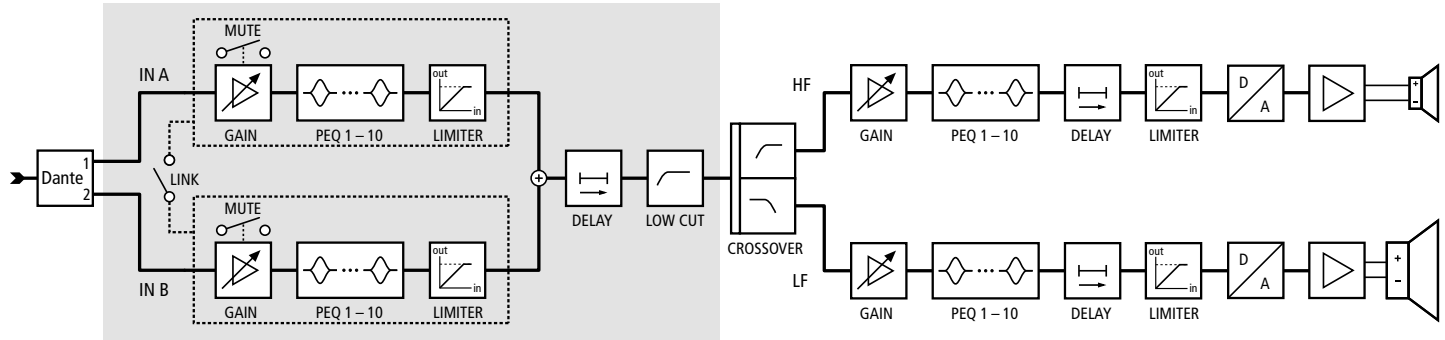


Abb. 12 Blockdiagramm des Signalwegs

7.3.2 Ansicht MAIN (Abb. 13)

- [1] Schaltflächen zum Umschalten der Ansicht (Wechsel der Ansicht nur in der Zugriffsebene „Administrator“ möglich)
- [2] UNIT CONNECTION – Verbindungsstatus
Grün = verbunden
Rot = nicht verbunden
- [3] Name des Geräts; kann durch Überschreiben geändert werden
- [4] PC PRESET
Speichern „SAVE“ der aktuellen Einstellungen als Preset auf dem Computer (wie Menüpunkt „File ▶ Save“) und Laden „LOAD“ vom Computer (wie Menüpunkt „File ▶ Open“)
- [5] SPEAKER PRESET
Speichern „SAVE“ der aktuellen Einstellungen als Preset im Gerät und Laden „LOAD“ eines im Gerät gespeicherten Presets
Den Speicherplatz im Listenfeld wählen und im oberen Feld einen Namen eingeben.
Hinweis: Damit ein Preset auch über die Gruppensteuerung wählbar ist, muss es auf einem der Speicherplätze 10–19 gespeichert werden.
- [6] Regler INPUT CONTROL zur Verstärkungseinstellung (Lautstärke) für die Eingänge, daneben Pegelanzeigen, darunter Eingabe-/Anzeigefelder als numerische Eingabemöglichkeit
- [7] Pegelanzeigen MASTER LEVEL für die Ausgänge LF (Tieftonlautsprecher) und HF (Hochtonlautsprecher)
- [8] LINK-Schalter zur Kopplung (d. h. zur gemeinsamen Steuerung) der beiden Eingangskanäle
Dabei übernimmt der Kanal IN-B die Einstellungen von Kanal IN-A.

- [9] MUTE-Schalter zum Stummschalten des jeweiligen Eingangs
- [10] Listenfeld zum Wählen der Einheit für den DELAY-Wert [11]: Zeit oder Entfernung (zur automatischen Berechnung der Schalllaufzeit)
- [11] Eingabe-/Anzeigefeld DELAY für die Einstellung einer Signalverzögerung der Eingangssignale (z. B. zum Ausgleich von Laufzeitunterschieden durch unterschiedliche Abstände einzelner Lautsprecher zur Hörposition)
Die Signalverzögerung kann alternativ über den Schieberegler eingestellt werden.
- [12] Listenfeld zur Auswahl des Filtertyps für das Hochpassfilter LOW CUT mit folgenden Optionen:

Anzeige	Filtertyp	Steilheit
But 6dB	Butterworth	6 dB/Oktave
Bes 6dB	Bessel	6 dB/Oktave
But 12dB	Butterworth	12 dB/Oktave
Bes 12dB	Bessel	12 dB/Oktave
L-R 12dB	Linkwitz-Riley	12 dB/Oktave
But 18dB	Butterworth	18 dB/Oktave
Bes 18dB	Bessel	18 dB/Oktave
But 24dB	Butterworth	24 dB/Oktave
Bes 24dB	Bessel	24 dB/Oktave
L-R 24dB	Linkwitz-Riley	24 dB/Oktave

- [13] Hochpassfilter LOW CUT: Eingabe-/Anzeigefeld für die Grenzfrequenz (Werte in Hz eingeben, „Off“ < 20Hz)
Die Frequenz kann alternativ über den Schieberegler eingestellt werden.

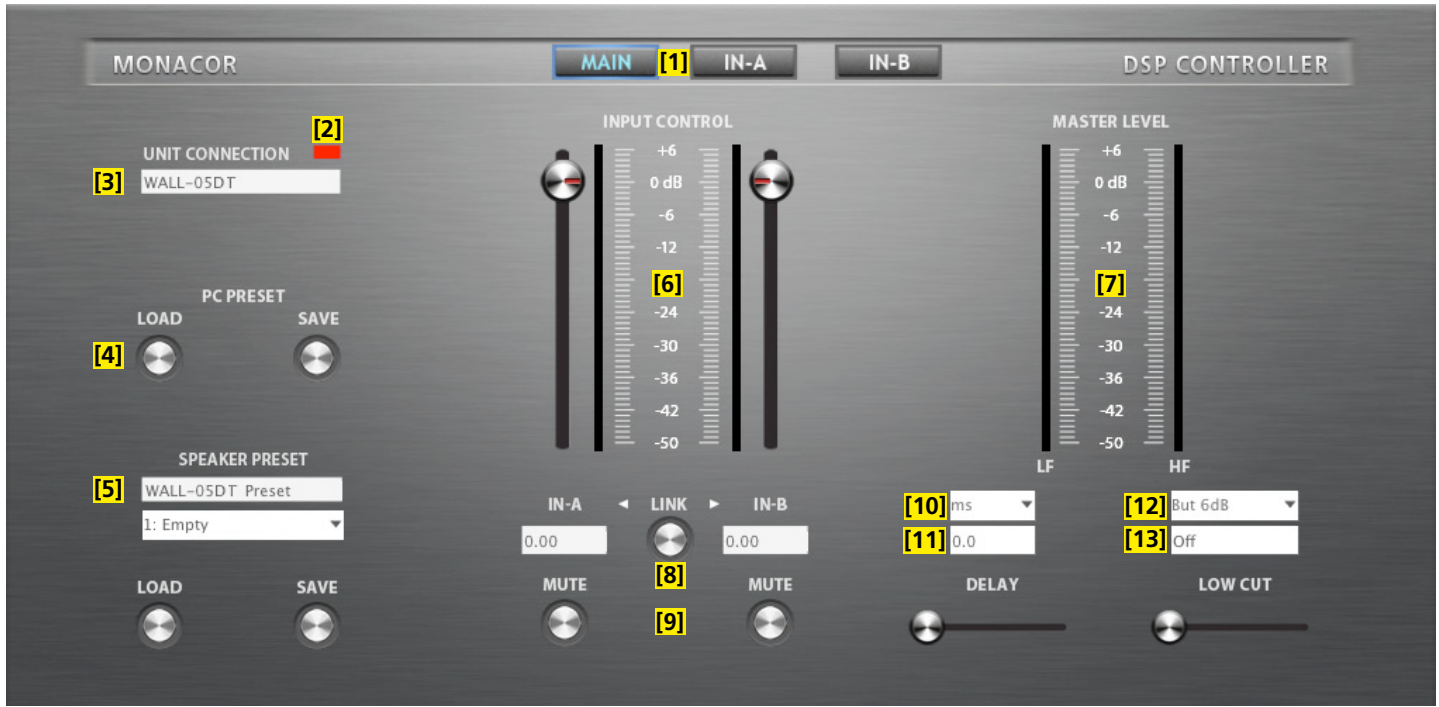


Abb. 13 Konfigurationsfenster in der Ansicht MAIN

7.3.3 Ansicht IN-A/B (Abb. 14)

[14] Schaltflächen zum Umschalten der Ansicht






[15] GAIN-Regler zur Verstärkungseinstellung (Lautstärke) für den entsprechenden Eingang, daneben Pegelanzeige, darunter Eingabe-/Anzeigefeld als numerische Eingabemöglichkeit (gleiche Wirkung wie [6])

[16] Kurvendarstellung des Amplituden-Frequenzgangs
Zu jedem der 10 parametrischen Filter gehört ein Bezugspunkt (kleines Quadrat mit der Filternummer) und eine Frequenzkurve in einer eigenen Farbe. Der resultierende Frequenzgang aller aktiven Filter ist als weiße Kurve dargestellt.

Die Filterparameter können zum Teil auch grafisch eingestellt werden. Dazu mit der Maus den jeweiligen Bezugspunkt verschieben:

- Änderung der Frequenz durch horizontales Verschieben
- Änderung der Verstärkung durch vertikales Verschieben
- Änderung der Filtergüte/Bandbreite durch horizontales Verschieben mit der rechten Maustaste
- Ein- oder Ausschalten eines Filters durch Doppelklick auf den Bezugspunkt

Schaltfunktionen am linken Rand des Diagramms:

-  vergrößerte Darstellung ⇒ Vollbilddarstellung; Rückkehr zur kleinen Darstellung mit 
-  Kurven als Bilddatei (PNG) speichern
-  Feineinstellmodus ein-/ausschalten
-  Ein-/Ausblenden der Werte aller aktiven Filter

[17] MUTE-Schalter zum Stummschalten des entsprechenden Eingangs (gleiche Wirkung wie [9])

[18] Schalter ON jeweils zum Aktivieren/Deaktivieren eines Filters

[19] Listenfeld TYPE zur Auswahl des Filtertyps: Bell, Notch, Allpass, High Shelf, Low Shelf, Band Pass, High Pass, Low Pass

[20] Eingabe-/Anzeigefeld FREQ für die Filterfrequenz (Werte in Hz eingeben)

[21] Eingabe-/Anzeigefeld Q/BW für die Filtergüte/Bandbreite (Umschalten durch Klicken auf Q oder BW)

[22] Eingabe-/Anzeigefeld GAIN für die Pegelanhebung/-absenkung des Filters

Hinweis: Die Einstellbarkeit der Parameter GAIN und Q/BW hängt von der gewählten Filtercharakteristik TYPE ab.

[23] Pegelbegrenzung LIMITER: Schieberegler THRESHOLD mit Eingabe-/Anzeigefeld für den Schwellwert ab dessen Überschreitung die Verstärkung reduziert wird, d. h. den Wert, auf den der Signalpegel begrenzt wird.

Hinweis: Um den Limiter zu deaktivieren, den maximalen Schwellwert einstellen (24 dBu).


[24] Pegelbegrenzung LIMITER: Schieberegler RELEASE mit Eingabe-/Anzeigefeld für die Rückstellgeschwindigkeit der Verstärkung nachdem der Eingangssignalpegel wieder unter den Schwellwert gefallen ist.



[25] LINK-Schalter „A+B“ zur Kopplung der beiden Eingangskanäle (gleiche Wirkung wie [8])



Abb. 14 Ansicht IN-A

7.3.4 Gruppensteuerung

Wie im Kapitel 7.2.1 beschrieben ist, können Gerätegruppen gebildet und gemeinsam gesteuert werden. Das Konfigurationsfenster wird über die Schaltfläche  hinter der Gruppe in der Geräteübersicht (Abb. 11) aufgerufen.

Für die Steuerung der Gerätegruppen vom Typ „Carbon Copy“ und „Advanced“ kommen die gleichen Konfigurationsfenster zum Einsatz, die auch für die Konfiguration der Einzelgeräte verwendet werden ( Kap. 7.3.2 und 7.3.3). Welche Parameter in den Konfigurationsfenstern für die Gruppe geändert werden können, hängt dabei von den Einstellungen der einzelnen Gruppe ab ( Kap. 7.2.1).

Beim Aufruf einer Gruppe vom Typ „Master Volume“ erscheint das in Abbildung 15 gezeigte Fenster.



Abb. 15 Gruppensteuerung „Master Volume“

Die Anzeige- und Bedienelemente des Gruppensteuerungsfensters „Master Volume“ haben die folgenden Funktionen:

- [26] Schaltfläche zum Schließen des Gruppensteuerungsfensters
- [27] Anzeige des aktuellen Presets
Nach dem Klicken auf den Pfeil kann aus einer Liste ein anderes Preset von den Speicherplätzen 10–19 gewählt werden.
- [28] Pegelanzeige VU und Anzeige der Verstärkungsminderung GR (gain reduction) bei Aktivität eines Limiters
- [29] Regler TREBLE zur Klangeinstellung der Höhen
Dieser Regler bestimmt den Wert GAIN für das Filter 10 der Eingangskanäle IN-A und IN-B aller Gruppenmitglieder.
- [30] Regler MIDDLE zur Klangeinstellung der Mitten
Dieser Regler bestimmt den Wert GAIN für das Filter 9 der Eingangskanäle IN-A und IN-B aller Gruppenmitglieder.
- [31] Regler BASS zur Klangeinstellung der Bässe
Dieser Regler bestimmt den Wert GAIN für das Filter 8 der Eingangskanäle IN-A und IN-B aller Gruppenmitglieder.

Die drei Klangregler bestimmen nur den Wert für die Pegelanhebung/-absenkung (GAIN) beim entsprechenden Filter; die übrigen Parameter (Filterfrequenz, Filtertyp und Güte) bleiben für jedes Filter individuell einstellbar.
- [32] Regler MASTER VOLUME zur Einstellung der Gesamtlautstärke
Der Regler stellt nicht direkt die Lautstärken der einzelnen Gruppenmitglieder ein, sondern wirkt relativ: Steht er in der obersten Position, gelten die für die Gruppenmitgliedern eingestellten Werte, wird er heruntergezogen, verringert sich die Lautstärke bei allen Gruppenmitgliedern proportional. Die Einstellungen in den einzelnen Lautsprechern werden dadurch nicht verändert.

Wichtig: Damit ein Lautsprecher einer Gruppe vom Typ „Master Volume“ über die Gruppensteuerung bedient werden kann, muss für seine aktuelle Zugriffsebene die entsprechende Option freigegeben sein (☞ Kap. 7.4.3):

Master Volume Control = Lautstärkeregelung
Tone Control = Klangregelung

Zudem muss das jeweilige für die Klangregelung vorgesehene Filter eingeschaltet sein, damit es in der Gruppensteuerung genutzt werden kann (☞ Abbildung 14, Schalter ON [18]).

7.4 Zugriffsrechte verwalten

7.4.1 Passwörter eingeben

Nach dem Einschalten der Stromversorgung ist generell die Zugriffsebene „User“ gewählt (☞ Kap. 6.1). Um in die höhere Zugriffsebene „Administrator“ zu gelangen, das entsprechende Passwort über den Menüpunkt „Hardware ▶Enter Password“ eingeben.

Um im laufenden Betrieb in die „User“-Ebene zurückzukehren, über denselben Menüpunkt das Passwort für die „User“-Ebene eingeben.

7.4.2 Passwörter ändern

Zum Ändern des Passworts der aktuellen Zugriffsebene den Menüpunkt „Hardware ▶Configure ▶Change Password“ aufrufen. Dabei ist es erforderlich, zunächst das bisherige Passwort einzugeben, dann das neue, welches dann noch einmal zur Bestätigung eingegeben werden muss. Ein geändertes Passwort gut merken!

7.4.3 Zugriffsrechte ändern

Über den Menüzweig „Hardware ▶Configure ▶Global Access Rights“ können die Zugriffsrechte für die niedrigeren Zugriffsebenen festgelegt werden. Die Tabelle (Abb. 16) zeigt die Möglichkeiten und Voreinstellungen für die einzelnen Ebenen.

7.5 Locked State

Um in die unterste Zugriffsebene „Locked State“ zu gelangen, den Menüpunkt „Hardware ▶Lock Unit“ aufrufen. Eine Meldung wird angezeigt, die darauf hinweist, dass diese Ebene nur über die Eingabe eines korrekten Passworts einer höheren Ebene wieder verlassen werden kann. Die Meldung mit OK bestätigen.

7.6 Standby

Um das Gerät in den Bereitschaftsmodus „Standby“ zu versetzen, den Menüpunkt „Hardware ▶Go to Standby“ aufrufen. Für die Rückkehr zum normalen Betrieb dann den Menüpunkt „Hardware ▶Exit Standby“ aufrufen (vgl. Kap. 7.2).

7.6.1 Automatischer Standby

Der Lautsprecher kann automatisch in den Bereitschaftsmodus versetzt werden, nachdem er eine Zeitlang kein Eingangssignal empfangen hat. Über den Menüpunkt „Hardware ▶Configure ▶Auto Power Down“ die gewünschte Frist in Minuten eingeben.

Zum Deaktivieren dieser Automatik den Wert „0“ eingeben.

7.7 Einschalteneinstellungen festlegen

Um festzulegen, mit welchen Einstellungen das Gerät einschalten soll, den Menüpunkt „Hardware ▶Configure ▶Power On Preset“ aufrufen.

Im Listenfeld des angezeigten Fensters das Preset wählen, das jedes Mal nach dem Einschalten des Geräts automatisch geladen werden soll oder die Option „Last Setting“, damit das Gerät nach dem Einschalten immer die letzten vor dem Ausschalten durchgeführten Einstellungen behält.

7.8 Sichern/Zurückladen aller Presets

Zum Sichern aller Presets des Geräts auf dem Computer den Menüpunkt „File ▶Backup Presets“ aufrufen und den Speicherort (Ordner) wählen.

Zum späteren Zurückladen der gesicherten Presets den Menüpunkt „File ▶Restore Presets“ aufrufen.

7.9 Werkseinstellungen laden

Über den Menüpunkt „File ▶ Load Factory Settings“ können Werkseinstellungen geladen werden. Dabei werden zwei Arten von Dateien unterschieden:

- Die Factory-Datei enthält Presets mit den dazugehörigen Einstellungen und Zugriffsrechten.
- Die Flash-Image-Datei (*.ffi) enthält zusätzlich die komplette Firmware. Das heißt, dass mit der Funktion „Load Factory Settings“ und dem Laden einer „*.ffi“-Datei gleichzeitig ein Firmware-Update ausgeführt wird (Hinweise in Kapitel 7.2.5.1 beachten!).

7.10 Flash-Image speichern

Zur Datensicherung oder zum Übertragen auf ein anderes Gerät können sämtliche Einstellungen, Presets und die Firmware eines Geräts in einer Flash-Image-Datei gespeichert werden. Dazu den Menüpunkt „File ▶ Create Flash Image“ aufrufen und einen Dateinamen und Speicherort wählen. Das Laden einer solchen Datei ist über den Menüpunkt „File ▶ Load Factory Settings“ möglich (☞ Kap. 7.9).

Zugriffsrechte	Zugriffsebenen		
	Administrator	User	Locked State
Access Rights			
Load Presets (Menu: Open, Restore Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Save Presets (Menu: Save, Backup Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Load Factory File (Factory Settings)	✓		
Create Flash Image	✓		
Change Access Rights for User level	✓		
Change Access Rights for Locked level	✓	<input type="checkbox"/>	
Change Unit Name	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Change Unit Configuration (Network, AutoStandby, Startup Preset)	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upgrade the Unit Firmware	✓	<input type="checkbox"/>	
Master Volume Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tone Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Access Input Channel	✓		
Access Output Channel			

✓ = zulässig / = zulässig/unzulässig, wählbar

Abb. 16 Mögliche Zugriffsrechte und deren Voreinstellungen

7.11 Netzwerkeinstellungen

Es ist möglich, dem Gerät automatisch eine IP-Adresse zuweisen zu lassen oder diese manuell einzurichten. Die automatische IP-Adressen-zuweisung ist voreingestellt.

Um **manuell** eine IP-Adresse für das Gerät festzulegen:

- 1) Den Menüpunkt „Hardware ▶Configure ▶Network Settings“ aufrufen.
- 2) „Configure Network Manually“ anklicken.
- 3) Die gewünschte IP-Adresse eingeben.
- 4) Die gewünschte Subnetz-Maske eingeben.
- 5) Mit Klick auf den „Ok“-Button bestätigen.

Um dem Gerät **automatisch** eine IP-Adresse zuweisen zu lassen:

- 1) Den Menüpunkt „Hardware ▶Configure ▶Network Settings“ aufrufen.
- 2) „Configure Network Automatically“ anklicken.
- 3) Mit Klick auf den „Ok“-Button bestätigen.

7.12 Gerät mit PIN schützen

Das Gerät kann mit einem PIN-Code gegen einen unerlaubten Zugriff geschützt werden. Dazu den Menüpunkt „Hardware ▶Set PIN“ aufrufen und eine vierstellige Nummer eingeben. Diese muss dann immer eingegeben werden, wenn zu dem Gerät eine Verbindung aufgebaut werden soll.

Mit Eingabe der PIN-Nummer „0000“ wird der PIN-Schutz abgeschaltet.

8 Technische Daten

System: 2-Wege

Frequenzbereich: 62–20 000 Hz

Lautsprecherbestückung

Tieftöner: \varnothing 13 cm (5¼")

Hochtöner: \varnothing 13 mm (½")

Kennschalldruck: 89 dB/W/m

max. Nennschalldruck: 102 dB

Verstärkerleistung (Musikleistung)

bei 12-V-Versorgung: 20 W

bei PoE-Versorgung: 10 W

Dante-Eingangssignal

Anzahl der Kanäle: 2

Auflösung: 16–32 Bit

Abtastrate: 44,1–96 kHz

Datenschnittstelle

Ethernet: RJ45-Buchse

Signalbearbeitungsmöglichkeiten

Hochpassfilter

Grenzfrequenz: 20–500 Hz

Filtertypen: Butterworth, Linkwitz-Riley,
Bessel

Filtersteilheit: 6–24 dB/Oktave

Delay: max. 40 ms

Signalbearbeitungsmöglichkeiten je Eingangskanal

Gain: –50 dB bis +6 dB

Parametrischer Equalizer

Filteranzahl: 10

Filtertypen: Bell, Notch, High-Shelf,
Low-Shelf, Allpass, Bandpass,
Hochpass, Tiefpass

Filterfrequenz: 20–20 000 Hz

Filtergüte Q (Typ „Bell“): 0,2–25

Verstärkung/Dämpfung: \pm 12 dB

Pegelbegrenzung (Peak Limiter)

Schwellwert: –48 dBu bis +24 dBu

Rückstellgeschwindigkeit: 10–100 dB/s

Allgemein

Zulässige Einsatztemperatur: 0–40 °C

Stromversorgung

Power over Ethernet: PoE gemäß IEEE 802.3af-2003
oder über Versorgungsbuchse: \approx 12 V/2 A

Abmessungen: 163 × 252 × 165 mm

Gewicht: 1,95 kg

9 Steuerung über Tabletcomputer/Smartphone

Im „App Store“ des Computerherstellers Apple Inc. sind unter der Bezeichnung „DSP-CONTROL“ Varianten des DSP-Steuerprogramms erhältlich.

Auf dem Tabletcomputer funktioniert die DSP-Steuerung ähnlich wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Die Steuerung mit dem iPhone beschränkt sich dagegen auf das Anlegen und die Bedienung der Gerätegruppen vom Typ „Master Volume“ (☞ Kap. 7.3.4).

Wichtig: Es kann immer nur ein DSP-Steuerprogramm zurzeit aktiv sein. Eine gleichzeitige DSP-Steuerung von mehreren Stellen aus ist, auch wenn unterschiedliche Geräte innerhalb eines Netzwerks gesteuert werden sollen, nicht möglich.

Die Geräteübersicht weicht etwas von der in den Kapiteln 7.2 und 7.2.1 beschriebenen Ansicht ab. Die Abbildung 17 zeigt die Geräteübersicht auf einem iPhone, Abbildung 18 die Übersicht auf einem iPad mit den folgenden Anzeige- und Bedienelementen:

[33] allgemeine Einstellungen

[34] neue Gruppe erstellen

[35] Gruppenname

[36] Gruppe löschen

[37] Gruppe konfigurieren,
z. B. Mitglieder hinzufügen oder entfernen

[38] Fenster zur Gruppensteuerung (☞ Kap. 7.3.4) öffnen

[39] Gerätenamen

[40] Verbindungsstatus des Geräts

[41] Pegelanzeigen des Geräts



Abb. 17 Geräteübersicht auf einem iPhone



Abb. 18 Geräteübersicht auf einem iPad

- [42] Status der Gruppenmitglieder (Gruppenmitglieder / stummgeschaltete Geräte / ausgeschaltete Geräte)
- [43] Geräte der Gruppe ein-/ausschalten (Standby)
- [44] Gruppe stummschalten
- [45] Gerät identifizieren
- [46] Gerät stummschalten
- [47] Konfigurationsfenster eines Geräts öffnen
(Ansicht MAIN, Abb. 13)

Änderungen vorbehalten.

*Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt.
Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.*

Active Speaker for Dante Networks

These instructions are intended for users with basic knowledge in audio technology and network technology. Please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

Contents

1	Mounting Parts and Connections	33	7.2.5	Firmware update	44
2	Important Notes	33	7.2.5.1	Update via the menu of the configuration window.	44
3	Applications	34	7.2.6	Exiting the program	45
3.1	Dante	34	7.3	Configuring the signal processing	46
4	Installing and Connecting the Speaker	35	7.3.1	Signal path	46
4.1	Network	35	7.3.2	View MAIN	48
4.2	Power supply	36	7.3.3	View IN-A/B	50
5	Configuration of the Dante Network	36	7.3.4	Group control	52
5.1	Installing the "Dante Controller"	36	7.4	Managing access rights	54
5.2	Configuration of the unit with the Dante Controller.	38	7.4.1	Entering passwords.	54
5.3	Routing with the Dante Controller.	39	7.4.2	Changing passwords	54
6	Operation	40	7.4.3	Changing access rights.	54
6.1	Access levels.	40	7.5	Locked State.	54
6.2	Before operation.	40	7.6	Standby	54
7	The DSP Control Program	41	7.6.1	Automatic standby	54
7.1	Installing the PC software	41	7.7	Defining the settings to be used after switching on	54
7.2	Calling up the control program	41	7.8	Saving/Loading all presets	54
7.2.1	Groups of units.	42	7.9	Loading factory settings	55
7.2.1.1	Creating a new group	42	7.10	Saving a flash image file	55
7.2.1.2	Deleting a group	43	7.11	Network settings	56
7.2.2	Creating a new program password.	43	7.12	Protecting the unit with a PIN code	56
7.2.3	Changing the program password.	43	8	Specifications	57
7.2.4	Demo mode	44	9	Control via Tablet Computer/Smartphone	58

All mounting parts and connections described can be found on page 2.

1 Mounting Parts and Connections

- 1 Speaker
- 2 Locking screws
- 3 Metal bracket
- 4 Plastic support
- 5 RJ45 jack IN/PoE to connect the speaker to the network (Ethernet) and to supply the speaker with power via the network (e.g. via a network switch with PoE power supply). The two LEDs at the jack indicate connection establishment and data communication.
- 6 RJ45 jack LINK to route the network connection (e.g. to an additional WALL-05DT)
The PoE power supply, however, is not routed via this jack. The two LEDs at the jack indicate connection establishment and data communication.
- 7 Power supply jack to connect a 12 V power supply unit as an alternative to the PoE power supply via the network jack (5)

2 Important Notes

The unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water, splash water and high air humidity. The admissible ambient temperature range is 0–40 °C.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way. Likewise, no liability will be accepted for any data loss due to operating errors or a defect or for any consequential damage caused by this data loss.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The compact active speaker WALL-05DT is suited for versatile PA applications, especially for fixed installation (e.g. for background sound and announcements). The speaker is designed as a 2-way system with a separate amplifier each for the high frequency range and the low frequency range. The speaker features an Ethernet interface for connection to a Dante audio network. From this network, audio signals can be received via one or two channels. At the same time, it is possible to control the internal signal processor via this interface. The following functions can be configured in the signal processor via a computer:

For each of the two input channels separately:

- GAIN
- MUTE
- parametric equalizer (PEQ) with 10 filters and 8 filter characteristics
- peak limiter

For both input channels together:

- DELAY, adjustable as a time (ms/s) or a distance (mm/m/mil/inch/feet)
- high pass filter (LOW CUT) with 10 filter characteristics of different slopes
- LINK facilities of the settings for the two input channels

Various configurations can be saved in WALL-05DT and retrieved as desired. Remote control via tablet computer or smartphone is possible.

The speaker is supplied with power via the network connection (Power over Ethernet) or via an additional power supply unit.

3.1 Dante

Dante, an audio network developed by the company Audinate, allows transmission of up to 512 audio channels at the same time. Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) uses a common Ethernet standard and is based on the Internet protocol. The transmission of audio signals is uncompressed and synchronized, with minimum latency. The advantage over analog audio signal transmission is a cost-effective connection of components via standard network cables and low susceptibility to interference, even in case of long transmission paths. In addition, signal routing between components that have once been connected can be changed by software at any time. In the Dante network, units configured as transmitters are used as signal sources. By means of the program "Dante Virtual Soundcard" from the company Audinate, computers can also be used as signal sources, e.g. to feed audio files replayed on the computer to the Dante network.

The speaker WALL-05DT is equipped with two Dante receiving channels. The signals of these channels can be mixed in the internal signal processor as desired. The receiving channels are assigned to any two transmitting channels in the Dante network via the Dante configuration program "Dante Controller" (📖 chapter 5).

Dante™ is a trademark of Audinate Pty Ltd.

4 Installing and Connecting the Speaker

The speaker is designed for being installed at a wall, but it can also be set up on its own.

To install the speaker:

- 1) Remove the plastic support (4) from the metal bracket (3). Then use two screws to fasten the support to the desired location (e. g. wall or ceiling).
- 2) Fasten the metal bracket (3) to the plastic support, using the two recessed head screws of the bracket. Use the holes in the metal bracket which are most suitable for the desired speaker alignment.
- 3) Use the screws (2) to fasten the speaker (1) to the metal bracket. Align the speaker to the desired sound zone before fastening the screws.

4.1 Network

To configure the signal processor and to feed in audio signals via a Dante network, connect the jack IN/PoE (5) to an individual computer, a local computer network or (via a router, for example) to a large computer network. For correct configuration, knowledge in network technology is indispensable. The speaker can be supplied with power via the same connection jack if the jack is connected to a network element providing "Power over Ethernet" (e. g. PoE switch).

For integration into a Dante network, the speaker must at least be connected to a Fast Ethernet switch (100 Mbits/s Ethernet).

Even if the same connection jack of WALL-05DT is used for DSP control and for feeding in Dante signals, it is internally considered as two separate Ethernet interfaces with different IP addresses.

Note: When the IP addresses in the local network are set manually, do not assign the same address to both interfaces!

The DSP interface of WALL-05DT is preset to automatic reception of an IP address. If a DHCP server is available in the network connected, the speaker will receive its address from the server. If an ordinary Ethernet switch is used to connect the speaker to a computer and the computer has also been set to automatic reception of an address and if no DHCP server is available, the units will assign an address in the range 169.254.0.0 – 169.254.255.255 to each other. This may take a few minutes (depending on the computer system used). To accelerate connection without a DHCP server, assign an address in this range to the computer and set the subnet mask to 255.255.0.0.

The network settings of the DSP interface can easily be changed via the menu of the control program. In this menu, it is also possible to assign a fixed IP address to the speaker (🔧 chapter 7.11).

Note: If the DSP of WALL-05DT is to be configured in large networks by means of the control program, higher data volumes (e. g. when multiple Dante transmit channels have been set as multicast flows) may lead to a failure of the control connection. In this case, it may be necessary to connect a switch ahead of WALL-05DT which supports "IGMP Snooping" (IGMP = Internet Group Management Protocol). The switch can be configured to reduce the load on WALL-05DT so that the switch will only route multicast data to WALL-05DT if the speaker has requested these data.

The Dante interface of the speaker is also preset to automatic address assignment; configuration via the program "Dante Controller" is possible. For installation of this program please refer to chapter 5.

The jack LINK (6) can be used for routing the network connection, e. g. directly to an additional WALL-05DT. The PoE power supply, however, is not routed via this jack.

4.2 Power supply

Power supply can be made via the network connection (Power over Ethernet): Connect the jack IN/PoE (5) to a network connection providing PoE (e. g. PoE switch). For a higher output power, connect an additional power supply. If power supply via PoE is not possible or if the maximum output power is required, use a DC power connector with the dimensions 5.5/2.1 mm (outside/inside diameter) to connect a regulated 12V DC power supply unit with a permanent rating of 2A to the jack 12V $\overline{=}$ (7). Observe the correct polarity: inside contact = +.

A suitable power supply unit is, for example, PSS-1230DC from MONACOR.

5 Configuration of the Dante Network

WALL-05DT is configured as a receiver in the Dante network by means of the program “Dante Controller”, available as a free download on the website of the company Audinate. The settings made via the program will be saved in the corresponding transmitters and receivers of the Dante network so that the program is only required for network configuration but not for normal operation. The following system requirements apply to the computer on which the program “Dante Controller” is to be executed:

Component	Minimum requirements
Processor	1 GHz
RAM	512 MBytes
Network	Standard Ethernet interface (100 Mbits/s or Gigabit) or wireless LAN (WiFi) interface
Operating system	<p><i>Windows 7 (SP1 or higher), 8.1 or 10</i> Note: Both UTF-8 and Unicode will be supported, except for host names and names of units; the DNS standard will not support Unicode for them.</p> <p><i>Mac OS X 10.9.5, 10.10.5 or 10.11</i> Note: Intel architecture only; PPC architecture will not be supported.</p>

Fig. 3 System requirements for “Dante Controller”

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the USA and other countries. Mac OS is a registered trademark of Apple Computer, Inc. in the USA and other countries.

5.1 Installing the “Dante Controller”

To install the program from the Audinate website:

- 1) Call up the following Internet address:
<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>
- 2) Select the operating system.
- 3) Click the button with the version of the Dante controller.

- 4) Log in or create an account.
- 5) Download the software.
- 6) Start the installation program (Dante setup).

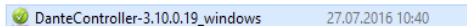


Fig. 4 Example: Installation file for *Windows*

- 7) Follow the instructions of the installation program.
 - a) Read the licence agreement shown in the window “Dante Controller Setup”.
 - b) Click the check box “I agree...” to accept or click the button “Close” to cancel the installation.
 - c) Click the button “Install”.

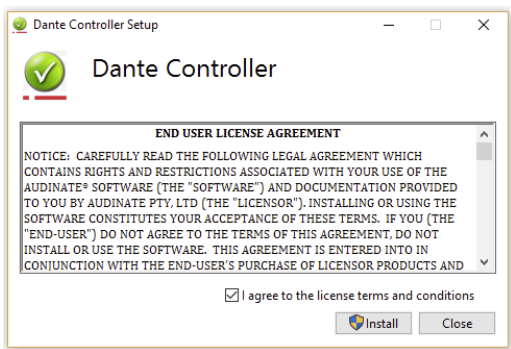


Fig. 5 Licence agreement of the Dante Controller

- d) Note and accept the warnings of the operating system that follow.

- e) Click the button “Close” to close the window “Dante Controller Setup” with the message “Setup Successful” or alternatively, click the button “Launch” to start the Dante Controller software.

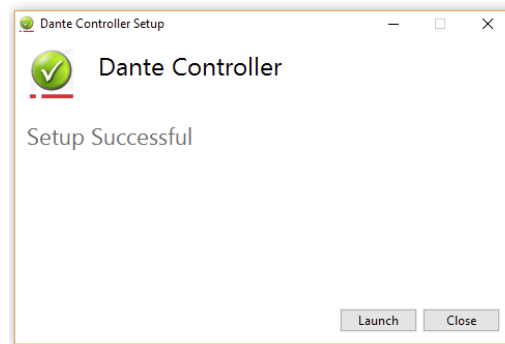


Fig. 6 Dante Controller – “Setup Successful”

5.2 Configuration of the unit with the Dante Controller

- 1) Start the Dante Controller.
- 2) Wait for the desired Dante transmitter and WALL-05DT to appear in the matrix (under “Dante Receivers”).

Note: If WALL-05DT or the Dante transmitter fails to appear, the reason may be that the corresponding unit has not been switched on, that the unit is in a different subnet or that the unit is not able to synchronize with the other Dante units. However, if one of the two last-mentioned reasons applies, the Dante unit should at least appear under the tab “Device Info” or “Clock Status” in the network view. A fast solution of the problem may be to switch off the unit or to disconnect the connection to the switch. For further information please refer to the user manual of the Dante Controller from Audinate.

- 3) In the menu bar of the Dante Controller, select “Device/Device View” or use the shortcut Ctrl+D. The Device View window will open.
- 4) Select “WALL-05DT” in the bar of the drop-down menu appearing beneath the menu bar.
- 5) The third bar can be used to indicate information on the unit and to make settings. Select the tab “Device Config” (refer to fig. 7).
- 6) Adjust the “Sample Rate” to the desired Dante transmitter or set a different common sample rate for both units, if required.
- 7) In the field “Rename Device”, the name used for the unit in the Dante network can be changed (e. g. to a specific name referring to the place of installation). Click “Apply” to confirm the change.

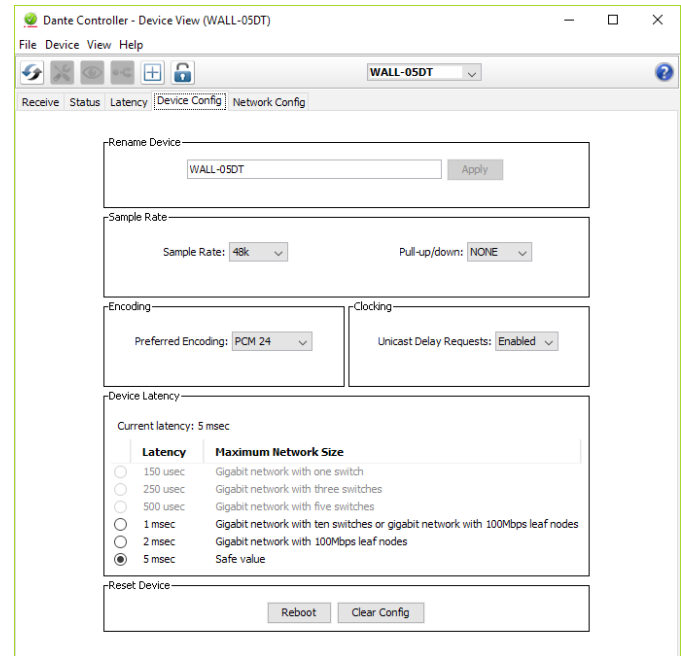



Fig. 7 Device View of WALL-05DT

- 8) Use the tab “Network Config” to change the network settings for the Dante interface of WALL-05DT, if required.

5.3 Routing with the Dante Controller

To assign the input signals and output signals of the corresponding units:

- 1) Under "Routing" in the window "Network View", click  to open the channels of the desired Dante transmitter under "Dante Transmitters" and the channels of WALL-05DT under "Receivers".
- 2) Navigate from the Dante transmit channel to the line of the desired Dante receive channel of WALL-05DT and click the field.
- 3) Wait for the field to show a green circle with a white check mark (refer to fig. 8).
- 4) Repeat the last two steps for the second Dante receive channel of WALL-05DT, if required.

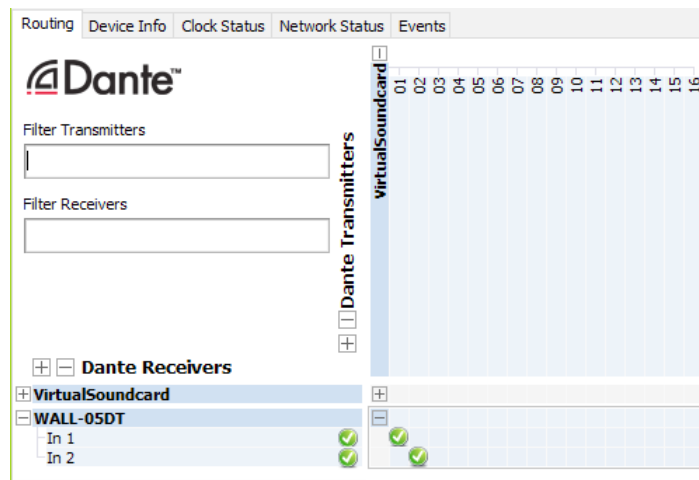


Fig. 8 Audio routing from the audio source "VirtualSoundcard" to the receiver "WALL-05DT"

An English user guide for the Dante Controller is available for download on the Audinate website:

<https://www.audinate.com/resources/technical-documentation>

6 Operation

The speaker does not feature any control elements. Its signal processor (DSP) is exclusively operated by remote control via the network from a computer (🔗 chapter 7). In addition, operation via tablet computer and restricted control of speaker groups via smartphone is possible (🔗 chapter 9).

In any case, please note that the range of available functions depends on the access rights of the user. These rights are defined in access levels (🔗 chapter 6.1) to be configured according to your requirements.

6.1 Access levels

If it is not possible to execute all operating steps described in the manual, this may be due to restricted access rights.

For configuration, three access levels with different rights are available. The levels “Administrator” and “User” are accessed via different passwords.

The following table shows the access levels in descending order and the corresponding passwords:

Access level	Password*
Administrator	mega_adm
User	monacor
Locked State	—

Fig. 9 Default passwords

*The passwords are factory-set and can be changed by the user at the corresponding access level. Make sure to remember the password after changing it!

The passwords are saved in the speaker. When the speaker is switched on, it is always at the level “User”. To change the level during operation, enter the corresponding password via the menu item “Hardware ▶Enter Password” of the control program (🔗 chapter 7.4.1) or call up the “Locked State” via the menu item “Hardware ▶Lock Unit” (🔗 chapter 7.5).

At the access level “Administrator”, the control options of lower levels can be restricted (🔗 chapter 7.4.3).

6.2 Before operation

If you do not know the start settings of the speaker after switching on the power supply, set the audio sources at the Dante network to a low volume. This will prevent undesired high volumes after switching on.

After switching on the power supply, the speaker will load the previous settings or a specific preset defined for this purpose (🔗 chapter 7.7).

7 The DSP Control Program

7.1 Installing the PC software

The required software is available for download on our website under "Service/Downloads".

<https://www.monacor.com/support/>

These instructions refer to the version 3.8.22 of the PC software. To install the DSP control program, a computer with the operating system *Windows XP* with *Service Pack 2* or later or *Mac OS X*, version 10.5.8 or later and an Ethernet interface is required. The screen resolution should be at least 1024 × 768 pixels.

- To install the PC software on a *Windows* system, start the suitable installation program "MONACOR_DSP_Controller [...] .msi" and follow the instructions of the installation program.
- On a computer with *Mac OS X* system, start the program "MONACOR DSP Controller.app".

7.2 Calling up the control program

- 1) Call up the control program "DSP Controller" on the computer.
- 2) If a password has been assigned to the program (see chapter 7.2.2), a window will appear requesting to enter the password. Enter the password.

If the password is not correct, the message "Invalid password" will appear. In this case, confirm the message and enter the correct password.

The overview window (fig. 10) will appear, listing all units connected. The line "All units" at the top will indicate the number of units which are currently "on line" in brackets, i. e. units which are actively connected to the computer. Beneath this line, there are lines with information and functions for each unit.

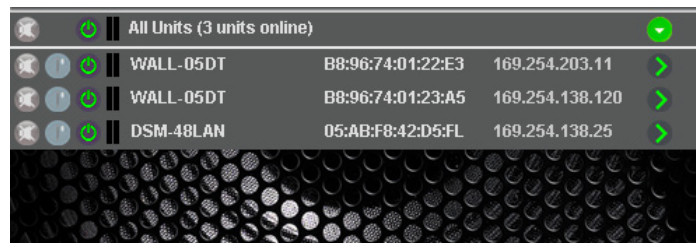




Fig. 10 Overview window

Note: The program "DSP Controller" is not only used to control speakers of the type WALL-05DT but also other units from MONACOR with integrated signal processor. Therefore, the list also contains DSM-48LAN.


Description of functions:

1. Button  to mute the unit

When the unit is muted, the button is red. To unmute, click the button again. Clicking the button  in the line "All Units" will mute any units connected.

2. Button  to identify a unit


When this button is clicked, the button and all LEDs on the unit will flash for a few seconds.


3. Icon  for the operating status of the unit

green = operation


red = standby

grey = connection interrupted

Click the icon to switch between operating mode and standby mode. When the unit is switched on and a new connection is being established, an additional line "Startup..." with the icon  will temporarily appear at the end of the list.

4. The two vertical bars  are basic level indicators for the input and the output of a unit.


5. Indication of unit name



The preset name can be changed here or in the configuration menu ( chapter 7.3.2) in order to distinguish between identical units. It is advisable to use the name used in the Dante network.

6. Indication of the hardware address (MAC address) of the interface of the unit; this address will always clearly identify a unit


7. Indication of the IP address of a unit

When the connection is interrupted, "Offline" is indicated here.

8. Button  to call up the configuration window (fig. 13) for a unit which is "on line"

In the line "All Units", click the button  to hide the list of units or click  to show the list.


7.2.1 Groups of units

Multiple units can be combined in groups for controlling them together. They may, for example, all be muted. The settings  of the group define which parameters of the group will apply to all members of this group. All actions of a group require the necessary access rights for the group members.


There are three types of groups:


"Carbon Copy": All settings (except the parameters defined under "Exceptions") in the configuration window of the group or a group member will apply to all other group members.


"Advanced": Only the settings of the parameters defined under "Setup Links" will apply to the group members.

"Master Volume": Only essential settings such as total volume or basic sound adjustment can be made for all group members ( chapters 7.3.4).





7.2.1.1 Creating a new group

- 1) To create a new group, call up the menu item "Tools  New Group".
- 2) A window is displayed: Enter the desired group name in the field "Enter the name of the new group".

A line for the group will be added to the list (line "Group: ...",  fig. 11).

- 3) The button  is used to create or change a group. It is possible to add or remove members (Members: Select ...) and to change group names, group types and link characteristics. A group can also be temporarily disabled or enabled. In addition, it is possible to enter text to describe the group.

The line "Group: ..." shows the current number of group members (units) after the group name.

- 4) The button  at the end of the line "Group: ..." is used to call up the configuration window of the group. When the configuration window of the group is already open, this button can be used to show a list of all group members and the button  to hide the list (double-click, if necessary). While the configuration windows of the group types "Carbon Copy" and "Advanced" are similar to those for individual units ( chapters 7.3.2 and 7.3.3), groups of the type "Master Volume" have a specific control window ( chapter 7.3.4).

7.2.1.2 Deleting a group



To delete a group, click the button  in the corresponding line ( fig. 11). A confirmation box will appear, asking you to confirm the deletion process. If there are units assigned to this group at this moment, another confirmation box will appear.



Fig. 11 Overview window with groups

7.2.2 Creating a new program password

To create a password protection for starting the program:

- 1) Call up the menu item "Tools ▶Set Software Password".
- 2) Enter the desired password in the field "Enter New Password:" of the window displayed.
- 3) Another window will appear: To confirm, enter the password once again in the field "Confirm New Password:" and make sure to remember it!

7.2.3 Changing the program password



To change the password for starting the program:

- 1) Call up the menu item "Tools ▶Change Software Password".
- 2) Enter the current password in the field "Enter Old Password:" of the window displayed.
- 3) Another window will appear: Enter the new password in the field "Enter New Password:".

- 4) Another window will appear: To confirm, enter the password once again in the field “Confirm New Password:” and make sure to remember it!


7.2.4 Demo mode

If no unit is connected to the computer, it is possible to create a virtual unit for demonstration purposes. For this purpose, call up the menu item “Tools ▶Enter Demo Mode”.

A list will appear, showing various virtual units with the addition “DEMO...”. Just like for real units, the button  is used to call up the configuration menu ( fig. 13).


To delete the virtual units from the list, call up the menu item “Tools ▶Leave Demo Mode”.


7.2.5 Firmware update

The control program and the unit must be equipped with matching firmware versions to ensure smooth communication. If the control program is a later version, it is possible to update the firmware (operating system) of the units via the control program. After an update, all settings saved on the units will be lost. To keep the settings, save them on the computer before starting the update ( chapters 7.8 and 7.10).

Note: Firmware updates are made at your own risk. After an update, the functions of the unit may differ from the functions described in the instruction manual.

CAUTION: Switch off the signal sources or reduce their output levels to prevent unexpected high volumes after resetting.


To update the firmware of a unit, call up the menu item “Tools ▶Enable Update”. An icon  will appear after the units in the list. When the icon is grey, an update is not possible (e.g. because the firmware of the unit has already been updated or because the access rights do not permit an update). When the icon is orange, an update is possible:

- 1) Click the button  in the line of the desired unit.
- 2) A message will appear warning the user not to switch off the unit during the multi-step update process or not to disconnect the connection. If the update fails, start it once again.
Start the update with [OK] or cancel it with [Cancel].
- 3) When the update has been successful, another message will appear. Confirm this message as well.

To hide the update icons in the list, call up the menu item “Tools ▶Disable Update”.


Note: A reset to the factory settings will also affect the network settings and the passwords of the unit, i.e. for the time being, it may be impossible to access the unit from the computer (compare note in chapter 7.2.5.1).

7.2.5.1 Update via the menu of the configuration window

It is also possible to update the firmware via the menu of the configuration window (Hardware ▶Firmware Update) if the unit is at the access level “Administrator” or if it is at the access level “User” and the corresponding access right “Upgrade the unit firmware” has been granted to the “User” level ( chapter 7.4.3).

At the administrator level, manual selection of the firmware is also possible. To open the File Explorer, go to “File ▶Load Factory Settings” in the menu of the configuration window. A flash image file (extension “.ffi”) does not only contain the presets and the corresponding settings and access options; it also contains the complete firmware.

Note for loading a flash image file (*.ffi): When a flash image is loaded, a firmware update will be made and then a factory file will be loaded.

A firmware update will reset the unit to automatic IP address assignment (“Network Settings”  chapter 7.11). Therefore, the computer may no longer be able to access a unit that was previously set to a fixed IP address. As a result of this disconnection, the flash image file may not be loaded completely.

Important: Before loading a flash image file, make sure that an IP address has automatically been assigned both to the PC network interface and to the unit.

7.2.6 Exiting the program



To exit the program, call up the menu item “File ▶Quit” or close the program window.

7.3 Configuring the signal processing



ATTENTION Combined with the control program, the signal processor is an effective tool for making slightest but also major changes to the transmission properties of the speaker.



Therefore, any change of parameter should be carefully considered and be made with the required expertise. In the worst case, extreme changes of the settings may damage the speaker.

To configure the speaker, click the button  in the list next to the speaker ( figs. 10, 11).

The configuration window (fig. 13) with the view MAIN for the unit selected will appear. The colour field on the left next to UNIT CONNECTION [2] will indicate the connection status of the unit. When the colour field is green, a data connection has been established. When the colour field is red, the connection has been interrupted and it is not possible to change the setting. If the user tries to change the setting, a corresponding message will appear.

In case of connection, any setting changed on the screen will be immediately transferred to the unit. It is possible to save the settings as presets on the computer and in the unit ( chapter 7.3.2). Furthermore, it can be defined if a specific preset or the previous settings will be loaded when the unit is switched on ( chapter 7.7).

The buttons at the top [1] can be used to switch to the views of the input channels IN-A and IN-B (fig. 14). However, this will only be possible at the access level "Administrator". To return to the main view, click the button MAIN.



7.3.1 Signal path

Figure 12 shows a block diagram of the path a signal takes through the speaker system. The two input signals coming from the Dante network pass the following stages:

- ⇒ input amplifier (GAIN)
- ⇒ 10-band equalizer (PEQ)
- ⇒ level limiter (LIMITER)
- ⇒ summing mixer
- ⇒ signal delay (DELAY)
- ⇒ high pass filter (LOW CUT)

The subsequent signal processing (crossover network, limiter to protect the speaker from overload, etc.) has been specially matched to WALL-05DT in the factory and cannot be accessed by the user.

The parameters of the blocks shown in the grey box can be set in the views MAIN, IN-A and IN-B. Some parameters may be accessed from various views.

Note: The setup options depend on the access rights of the current access level ( chapter 6.1). To be able to make all settings, select the access level "Administrator" when the control program is called up for the first time. From this level, the access rights for the other access levels can be defined according to the group of intended users of the unit ( chapter 7.4).

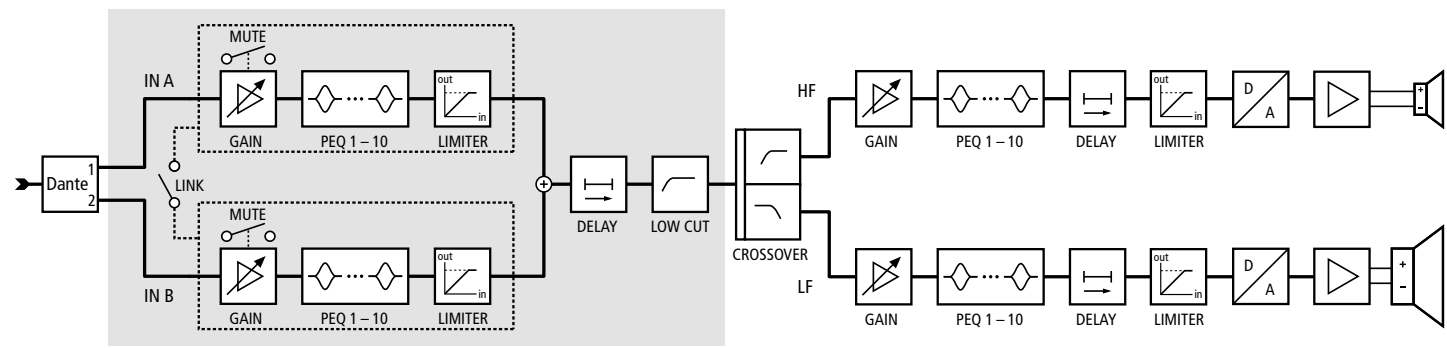


Fig. 12 Block diagram of the signal path

7.3.2 View MAIN (fig. 13)

- [1] Buttons to switch over the view (change of view only possible at the access level "Administrator")
- [2] UNIT CONNECTION – connection status
green = connected
red = not connected
- [3] Name of unit; unit can be renamed
- [4] PC PRESET
"SAVE" the current settings as presets on the computer (like menu item "File ▶Save") and "LOAD" the presets from the computer (like menu item "File ▶Open")
- [5] SPEAKER PRESET
"SAVE" the current settings as presets in the speaker and "LOAD" the presets from the speaker
Select the storage location in the list field and enter a name in the upper field.
Note: To allow selection of a preset from the group control, save the preset to one of the storage locations 10–19.
- [6] INPUT CONTROL for setting the gain (volume) for the inputs, level indicators next to the control, input/display fields as a numeric input facility beneath the control
- [7] Level indicator MASTER LEVEL for the outputs LF (bass speaker) and HF (tweeter)
- [8] LINK switch (for controlling the two input channels together)
Channel IN-B will adopt the settings of channel IN-A.

- [9] MUTE switch for muting the corresponding input
- [10] List field to select the unit of measurement for the DELAY value [11]: time or distance (for automatic calculation of the delay)
- [11] Input/display field DELAY for setting the signal delay of the input signals (e.g. to compensate differences in sound delay due to different distances of individual speakers to the listening position). Alternatively, use the sliding control to set the signal delay.
- [12] List field to select the filter type for the high pass filter LOW CUT with the following options:

Indication	Filter type	Slope
But 6dB	Butterworth	6 dB/octave
Bes 6dB	Bessel	6 dB/octave
But 12dB	Butterworth	12 dB/octave
Bes 12dB	Bessel	12 dB/octave
L-R 12dB	Linkwitz-Riley	12 dB/octave
But 18dB	Butterworth	18 dB/octave
Bes 18dB	Bessel	18 dB/octave
But 24dB	Butterworth	24 dB/octave
Bes 24dB	Bessel	24 dB/octave
L-R 24dB	Linkwitz-Riley	24 dB/octave

- [13] High pass filter LOW CUT: Input/display field for the cut-off frequency (enter values in Hz, "Off" < 20Hz)
Alternatively, use the sliding control to set the frequency.

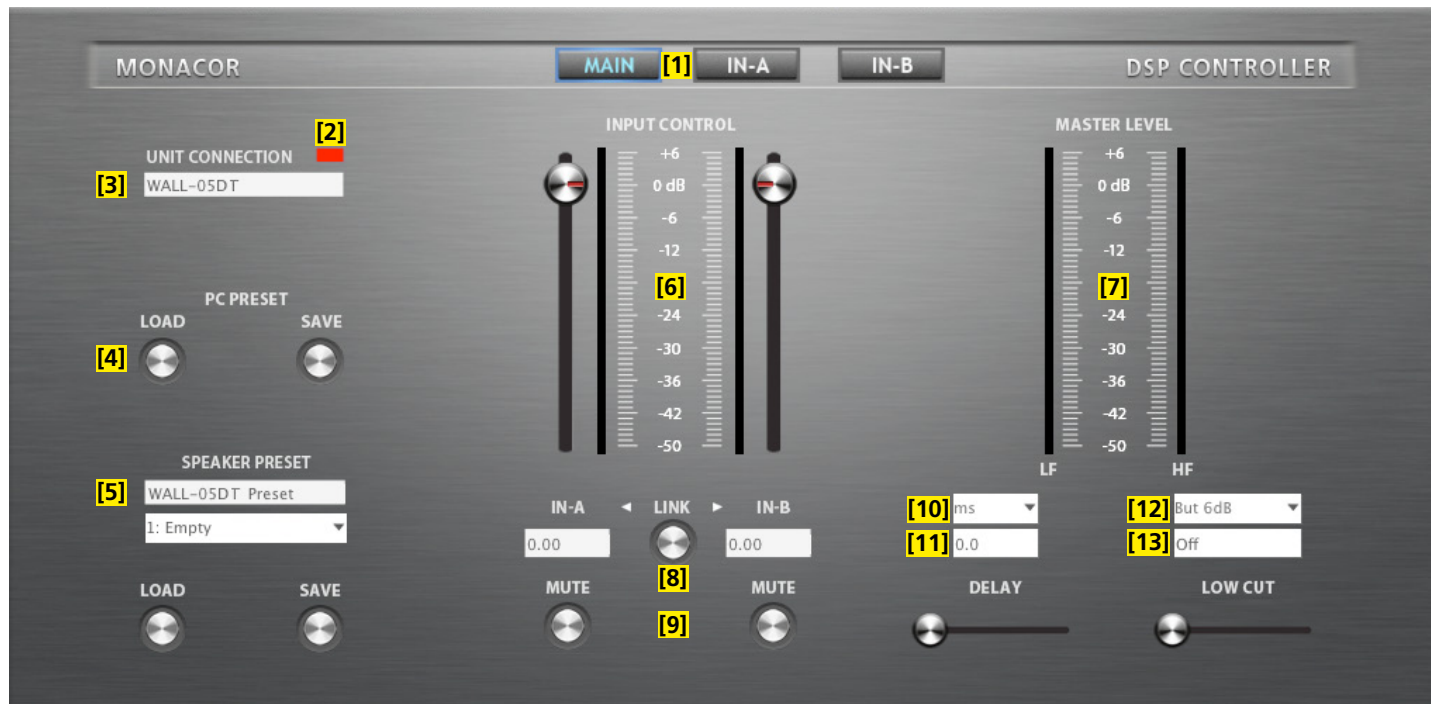







Fig. 13 Configuration window in the view MAIN

7.3.3 View IN-A/B (fig. 14)


- [14] Buttons to switch over the view
- [15] GAIN control to set the gain (volume) for the corresponding input, level indicators next to the control, input/display field as a numeric input facility beneath the control (same effect as [6])
- [16] Curve representation of the amplitude frequency response
Each of the 10 parametric filters has its own reference point (small square with the filter number) and a frequency curve in its own colour. The resulting frequency response of all active filters is shown as a white curve.
Some of the filter parameters can be set graphically. For this purpose, use the mouse to shift the corresponding reference point:
- horizontal shift to change the frequency
 - vertical shift to change the gain
 - horizontal shift with the right mouse button to change the quality factor/bandwidth
 - double-click the reference point to switch a filter on/off
- Control functions on the left of the diagram:
-  Enlarged view ⇒ full screen display;
use  to reduce the view
 -  Save curves as image file (PNG)
 -  Fine adjustment on/off
 -  Show/hide the values of all active filters



- [17] MUTE switch to mute the corresponding input (same effect as [9])
- [18] Switch ON to activate/deactivate a filter
- [19] List field TYPE to select the filter type: Bell, Notch, Allpass, High Shelf, Low Shelf, Band Pass, High Pass, Low Pass
- [20] Input/display field FREQ for the filter frequency (enter values in Hz)
- [21] Input/display field Q/BW for the quality factor/bandwidth (to switch over, click Q or BW)
- [22] Input/display field GAIN to boost/attenuate the level of the filter
Note: The adjustability of the parameters GAIN and Q/BW depends on the filter characteristic TYPE selected.
- [23] LIMITER: sliding control THRESHOLD with input/display field for the limit value; when the signal level exceeds this value, the gain will be reduced, i. e. the signal level has been limited to this specific value
Note: To deactivate the limiter, set the maximum limit value (24 dBu).
- [24] LIMITER: sliding control RELEASE with input/display field for the release speed of the gain after the input signal level has fallen below the limit value
- [25] LINK switch “A+B” to link the two input channels (same effect as [8])



Fig. 14 View IN-A

7.3.4 Group control

As described in chapter 7.2.1, it is possible to create groups of units to be controlled together. Use the button  behind the group in the overview (fig. 11) to call up the configuration window.

For controlling groups of units of the type “Carbon Copy” and “Advanced”, the same configuration windows like for configuring the individual units are used ( chapters 7.3.2 and 7.3.3). It depends on the settings of the individual group which parameters can be changed in the configuration windows for the group ( chapter 7.2.1).

When a group of the type “Master Volume” is called up, the window shown in figure 15 will appear.



Fig. 15 Group control “Master Volume”

The indicator and control elements of the group control window “Master Volume” have the following functions:

- [26] Button to close the group control window
- [27] Indication of current preset
After clicking the arrow, another preset can be selected from a list of the storage locations 10 – 19.
- [28] Level indication VU and indication of gain reduction GR when the limiter is active
- [29] Control TREBLE to adjust the high frequencies
This control will define the GAIN value for filter 10 of the input channels IN-A and IN-B of all group members.
- [30] Control MIDDLE to adjust the midrange frequencies
This control will define the GAIN value for filter 9 of the input channels IN-A and IN-B of all group members.
- [31] Control BASS to adjust the low frequencies
This control will define the GAIN value for filter 8 of the input channels IN-A and IN-B of all group members.

The three equalizer controls only define the value for boosting/attenuating the level (GAIN) for the corresponding filter; the other parameters (filter frequency, filter type and quality factor) are individually adjustable for each filter.
- [32] Control MASTER VOLUME to set the total volume
This control will not directly set the volumes of the individual group members but affects them in a relative way: When the control is in the upper position, the values adjusted for the group members will apply. Sliding down the control will proportionally reduce the volume for all group members. The settings of the individual speakers will not be affected.

Important: To be able to operate a speaker from a group of the type “Master Volume” via the group control, the corresponding option for its current access level must be enabled (☞ chapter 7.4.3):

Master Volume Control
Tone Control

In addition, switch on the corresponding filter designed for tone control so that it can be used in group control (☞ figure 14, switch ON [18]).

7.4 Managing access rights

7.4.1 Entering passwords

When the power supply is switched on, the access level "User" will always be selected (see chapter 6.1). To go to the higher access level "Administrator", enter the corresponding password via the menu item "Hardware ▶Enter Password".

To return to the "User" level during operation, enter the password for the "User" level via the same menu item.

7.4.2 Changing passwords

To change the password of the current access level, call up the menu item "Hardware ▶Configure ▶Change Password". Enter the current password first, then enter the new password and enter the new password again to confirm. Always make sure to remember the new password!

7.4.3 Changing access rights

The access rights for the lower access levels can be defined via the menu branch "Hardware ▶Configure ▶Global Access Rights". The table (fig. 16) shows the options and presets for the individual levels.

7.5 Locked State

To go to the lowest access level "Locked State", call up the menu item "Hardware ▶Lock Unit". A message will appear pointing out that you have to enter the correct password of a higher level before you are able to exit the present level. Confirm this message with OK.

7.6 Standby

To set the unit to "Standby", call up the menu item "Hardware ▶Go to Standby". To return to normal operation, call up the menu item "Hardware ▶Exit Standby" (compare chapter 7.2).

7.6.1 Automatic standby

When the speaker has not received any input signal for a while, it can automatically be set to standby. Enter the desired time in minutes via the menu item "Hardware ▶Configure ▶Auto Power Down".

To deactivate this automatic feature, enter the value "0".

7.7 Defining the settings to be used after switching on

To define the settings to be used when the unit is switched on, call up the menu item "Hardware ▶Configure ▶Power On Preset".

In the list field of the window displayed, select the preset to be loaded automatically whenever the unit is switched on or select the option "Last Setting" so that the unit will always start with the settings of its previous operation before it was switched off.

7.8 Saving/Loading all presets

To save all presets of the unit to the computer, call up the menu item "File ▶Backup Presets" and select the storage location (folder).

To load presets that have been saved, call up the menu item "File ▶Restore Presets".

7.9 Loading factory settings

Use the menu item “File ▶Load Factory Settings” to load factory settings. There are two different types of files:

- The factory file contains presets with the corresponding settings and access rights.
- The flash image file (*.ffi) also contains the complete firmware, i. e. when the function “Load Factory Settings” is used and a “*.ffi” file is loaded, a firmware update will be made at the same time. (Please observe the notes in chapter 7.2.5.1.)

7.10 Saving a flash image file

For backup or for transferring settings to another unit, all settings, presets and the firmware of a unit can be saved to a flash image file: Call up the menu item “File ▶Create Flash Image” and select a file name and a storage location. Such a file can be loaded via the menu item “File ▶Load Factory Settings” (see chapter 7.9).

Access Rights	Access Levels		
	Administrator	User	Locked State
Load Presets (Menu: Open, Restore Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Save Presets (Menu: Save, Backup Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Load Factory File (Factory Settings)	✓		
Create Flash Image	✓		
Change Access Rights for User level	✓		
Change Access Rights for Locked level	✓	<input type="checkbox"/>	
Change Unit Name	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Change Unit Configuration (Network, AutoStandby, Startup Preset)	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upgrade the Unit Firmware	✓	<input type="checkbox"/>	
Master Volume Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tone Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Access Input Channel	✓		
Access Output Channel			

✓ = allowed / = allowed/not allowed, selectable

Fig. 16 Available access rights and their presets

7.11 Network settings

An IP address can either be automatically assigned to the unit or it can be configured manually. The automatic IP address assignment is preset.

To **manually** set an IP address for the unit:

- 1) Call up the menu item "Hardware ▶Configure ▶Network Settings".
- 2) Click "Configure Network Manually".
- 3) Enter the desired IP address.
- 4) Enter the desired subnet mask.
- 5) Click "OK" to confirm.

To **automatically** assign an IP address to the unit:

- 1) Call up the menu item "Hardware Configure ▶Network Settings".
- 2) Click "Configure Network Automatically".
- 3) Click "OK" to confirm.

7.12 Protecting the unit with a PIN code

A PIN code can be used to protect the unit against unauthorized access: Call up the menu item "Hardware ▶Set PIN" and enter a four-digit number. This number must always be entered to make a connection to the unit.

When the PIN code "0000" is entered, the PIN protection will be deactivated.

8 Specifications

System:	2-way system
Frequency range:	62–20 000 Hz
Speaker configuration	
Bass speaker:	∅ 13 cm (5 ¼")
Tweeter:	∅ 13 mm (½")
Sensitivity:	89 dB/W/m
max. SPL:	102 dB
Amplifier power (music power)	
with 12 V power supply:	20 W
with PoE power supply:	10 W
Dante input signal	
Number of channels:	2
Resolution:	16–32 bits
Sampling rate:	44.1–96 kHz
Data interface	
Ethernet:	RJ45 jack
Signal processing options	
High pass filter	
Cut-off frequency:	20–500 Hz
Filter types:	Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel
Slope:	6–24 dB/octave
Delay:	40 ms max.

Signal processing options for each input channel

Gain:	–50 dB to +6 dB
Parametric equalizer	
Number of filters:	10
Filter types:	Bell, Notch, High Shelf, Low Shelf, Allpass, Bandpass, High Pass, Low Pass
Filter frequency:	20–20 000 Hz
Quality factor Q (type "Bell"):	0.2–25
Gain/attenuation:	± 12 dB
Peak Limiter	
Limit value:	–48 dBu to +24 dBu
Release speed:	10–100 dB/s

General

Admissible ambient temperature:	0–40 °C
Power supply	
Power over Ethernet:	PoE in accordance with IEEE 802.3af-2003
or via power supply jack:	≅ 12 V/2 A
Dimensions:	163 × 252 × 165 mm
Weight:	1.95 kg

9 Control via Tablet Computer/Smartphone

In the “App Store” of Apple Inc., variants of the DSP control program are available under the name “DSP-CONTROL”.

The DSP control on a tablet computer is similar to that described in the previous chapters. Control via iPhone, however, is limited to creation and operation of groups of speakers of the type “Master Volume” (☞ chapter 7.3.4).

Important: Only a single DSP program can be active at a time. Simultaneous DSP control from multiple locations is not possible, even if different units are to be controlled within a network.

The overview of units slightly differs from the view described in chapters 7.2 and 7.2.1. Figure 17 shows the overview of units on an iPhone; figure 18 shows the overview on an iPad with the following display and control elements:

[33] General settings

[34] Create a new group

[35] Group name

[36] Delete a group

[37] Configure a group
e. g. add or remove members

[38] Open a window for group control (☞ chapter 7.3.4)

[39] Name of the unit

[40] Connection status of the unit

[41] Level indications of the unit



Fig. 17 Overview of units on an iPhone



Fig. 18 Overview of units on an iPad

- [42] Status of group members (members/muted/off)
- [43] Switch members of the group on/off (standby)
- [44] Mute a group
- [45] Identify a unit
- [46] Mute a unit
- [47] Open the configuration window of a unit
(view MAIN, fig. 13)

Subject to technical modification.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.

No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

Enceinte active pour réseaux Dante

Cette notice s'adresse aux utilisateurs avec des connaissances de base en technologie audio et technologie réseau. Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Table des matières

1 Composants de montage et branchements	61	7.2.5 Mise à jour du firmware	72
2 Conseils importants d'utilisation	61	7.2.5.1 Mise à jour via le menu de la fenêtre de configuration	72
3 Possibilités d'utilisation	62	7.2.6 Quitter le programme	73
3.1 Dante	62	7.3 Configuration du traitement du signal.	74
4 Montage et branchement de l'enceinte	63	7.3.1 Voie de signal.	74
4.1 Réseau.	63	7.3.2 Visualisation MAIN	76
4.2 Alimentation.	64	7.3.3 Visualisation IN-A/B.	78
5 Créer un réseau Dante.	64	7.3.4 Gérer des groupes	80
5.1 Installer le programme «Dante Controller»	64	7.4 Gérer des droits d'accès	82
5.2 Configurer des appareils avec le Dante Controller	66	7.4.1 Saisir le mot de passe	82
5.3 Routage avec le Dante Controller	67	7.4.2 Modifier le mot de passe	82
6 Utilisation	68	7.4.3 Modifier les droits d'accès	82
6.1 Niveaux d'accès	68	7.5 Locked State – Verrouillage	82
6.2 Utilisation	68	7.6 Standby	82
7 Le programme de commande DSP	69	7.6.1 Standby automatique.	82
7.1 Installation du logiciel PC	69	7.7 Définir les réglages d'allumage	82
7.2 Appeler le programme de commande	69	7.8 Sauvegarder/Recharger tous les presets	82
7.2.1 Groupes d'appareils	70	7.9 Charger les réglages d'usine	83
7.2.1.1 Créer un nouveau groupe	70	7.10 Mémoriser une image Flash	83
7.2.1.2 Effacer un groupe	71	7.11 Réglages réseau	84
7.2.2 Créer un mot de passe du programme	71	7.12 Protéger l'appareil avec un code PIN.	84
7.2.3 Modifier un mot de passe du programme	71	8 Caractéristiques techniques.	85
7.2.4 Mode Démo	72	9 Gestion via une tablette/smartphone	86

Vous trouverez sur la page 2 les composants de montage et les branchements.

1 Composants de montage et branchements

- 1 Enceinte
- 2 Vis de fixation
- 3 Etrier métallique
- 4 Support plastique
- 5 Prise RJ45 IN/PoE pour relier l'enceinte à un réseau (Ethernet) et pour alimenter l'enceinte via le réseau (par exemple via un Switch réseau avec alimentation PoE).
Les deux LEDs sur la prise indiquent l'établissement de la connexion et le trafic de données.
- 6 Prise RJ45 LINK pour diriger la connexion réseau par exemple vers une autre WALL-05DT
L'alimentation PoE n'est pas dirigée via cette prise. Les deux LEDs sur la prise indiquent l'établissement de la connexion et le trafic de données.
- 7 Prise alimentation pour brancher un bloc secteur 12V à la place d'une alimentation PoE via la connexion réseau (5)

2 Conseils importants d'utilisation

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau et d'une humidité élevée de l'air. La plage de température ambiante admissible est de 0–40 °C.
- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque. De même, notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de pertes de données causées par une mauvaise utilisation ou un défaut, ni pour leurs conséquences.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.



CARTONS ET EMBALLAGE PAPIER À TRIER

3 Possibilités d'utilisation

L'enceinte active compacte WALL-05DT est adaptée pour différentes applications de sonorisation, en particulier pour une installation fixe (par exemple pour une sonorisation d'ambiance et des annonces). C'est un système deux voies avec respectivement un amplificateur pour la plage des aigus et des graves. L'enceinte dispose d'une interface Ethernet pour une connexion à un réseau audio Dante à partir duquel les signaux audio peuvent être reçus via un ou deux canaux. Simultanément via cette interface, il est possible de gérer le processeur interne de signal. Via un ordinateur, vous pouvez configurer les fonctions suivantes dans le processeur de signal.

Pour chacun des deux canaux d'entrée séparément :

- amplification (GAIN)
- coupure du son (MUTE)
- égaliseur paramétrique (PEQ) avec 10 filtres et 8 caractéristiques de filtre
- limiteur Peak

Pour les deux canaux d'entrée ensemble :

- temporisation du signal (DELAY), réglable en durée (ms/s) ou distance (mm/m/mil/pouce/pied)
- filtre passe-haut (LOW CUT) avec 10 caractéristiques de filtre de pente différente
- possibilité de couplage des réglages des deux canaux d'entrée (LINK)

Il est possible de mémoriser différentes configurations dans la WALL-05DT et les appeler selon les besoins. Une commande à distance via une tablette ou un Smartphone est possible.

L'alimentation de l'enceinte peut se faire soit via la connexion réseau (Power over Ethernet) soit via un bloc secteur supplémentaire.

3.1 Dante

Dante est un réseau audio développé par la société Audinate avec lequel il est possible de transmettre simultanément jusqu'à 512 canaux audio. Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) utilise un standard Ethernet répandu et se base sur le protocole Internet. La transmission des signaux audio se fait de manière non compressée, synchronisée et avec une latence minimale. L'avantage par rapport à une transmission analogique de signal audio est la connexion des composants via un câble réseau standard à un prix faible et une faible sensibilité aux interférences même pour de longues distances. De plus, la transmission du signal entre les composants reliés entre eux peut à tout moment être modifiée via le logiciel. Dans le réseau Dante, les appareils installés comme émetteurs (Transmitter) servent de source de signal. Via le programme «Dante Virtual Soundcard» de la société Audinate, on peut également utiliser des ordinateurs comme sources de signal, pour par exemple insérer dans le réseau Dante, des fichiers audio lus sur l'ordinateur.

L'enceinte WALL-05DT est dotée de deux canaux de réception Dante dont les signaux peuvent être mixés selon les besoins dans le processeur interne de signal. L'attribution des canaux de réception à deux canaux émetteurs souhaités dans le réseau Dante se fait via le programme de configuration Dante «Dante Controller» (☞ chapitre 5).

Dante™ est une marque déposée de Audinate Pty Ltd.

4 Montage et branchement de l'enceinte

L'enceinte est prévue pour un montage mural, mais elle peut également être posée directement.

Pour monter l'enceinte :

- 1) Retirez le support plastique (4) de l'étrier métallique (3) et vissez avec deux vis à l'endroit de montage souhaité (par exemple mur ou plafond).
- 2) Fixez l'étrier métallique (3) avec ses deux vis cruciformes sur le support plastique. Choisissez sur l'étrier métallique les trous les mieux adaptés en fonction de l'orientation souhaitée de l'enceinte.
- 3) Fixez l'enceinte (1) avec les vis (2) sur l'étrier métallique. Avant de visser complètement, orientez l'enceinte vers la zone de sonorisation.

4.1 Réseau

Pour la configuration du processeur de signal et pour insérer les signaux audio via un réseau Dante, reliez la prise IN PoE (5) avec un ordinateur individuel, un réseau local d'ordinateurs ou, par exemple, via un routeur à des réseaux d'ordinateurs plus vastes. Pour une installation correcte, des connaissances en technologie réseau sont indispensables. L'alimentation de l'enceinte se fait via la même prise de branchement si elle est reliée à un élément du réseau mettant à disposition le «Power over Ethernet» (par exemple Switch PoE).

Pour une intégration dans un réseau Dante, l'enceinte doit au moins être reliée à un Switch Fast Ethernet (Ethernet 100Mbits/s).

Même lorsque la gestion DSP et l'intégration des signaux Dante se fait via la même prise de branchement de la WALL-05DT, il s'agit en interne de deux interfaces Ethernet distinctes avec des adresses IP différentes.

Remarque : Dans le cas d'une définition manuelle des adresses IP dans le réseau local, ces deux interfaces ne doivent pas avoir la même adresse !

L'interface DSP de la WALL-05DT est pré-réglée sur l'obtention automatique d'une adresse IP. Si dans le réseau connecté, il y a un serveur DHCP, l'enceinte reçoit son adresse de lui. Si l'enceinte est reliée à un ordinateur via un simple Switch Ethernet, qui de même est réglé sur l'obtention automatique d'une adresse et s'il n'y a pas de serveur DHCP, les appareils s'attribuent de manière réciproque, une adresse dans la plage 169.254.0.0–169.254.255.255. Dans certains cas (selon le système d'ordinateur utilisé), cela peut durer quelques minutes. Pour accélérer la connexion sans serveur DHCP, définissez une adresse dans cette plage pour l'ordinateur et réglez le masque sous-réseau sur 255.255.0.0.

Les réglages réseau de l'interface DSP peuvent être facilement modifiés via le menu du programme de commande. Il est également possible d'attribuer une adresse IP fixe à l'enceinte (☞ chapitre 7.11).

Remarque : Si le DSP de la WALL-05DT doit être configuré avec le programme de commande dans des réseaux plus importants, il peut y avoir des perturbations dans la liaison de commande dans le cas d'un flux élevé de données (par exemple si plusieurs canaux Dante Transmit sont réglés comme flows Multicast). Dans ce cas, il peut être nécessaire de brancher avant la WALL-05DT, un Switch qui accepte le «IGMP Snooping» (IGMP = Internet Group Management Protocol). Le Switch peut être configuré de telle sorte qu'il décharge la WALL-05DT dans la mesure où il dirige uniquement les données Multicast vers la WALL-05DT qui ont été demandées par l'enceinte.

L'interface Dante de l'enceinte est également pré-réglée pour une attribution automatique de l'adresse et peut être configurée via le programme «Dante Controller». L'installation de ce programme est décrite dans le chapitre 5.

La prise LINK (6) peut être utilisée pour diriger la connexion réseau, par exemple directement vers une autre WALL-05DT. L'alimentation PoE n'est cependant pas dirigée vers cette prise.

4.2 Alimentation

L'alimentation peut se faire via la connexion réseau (Power over Ethernet). Pour ce faire, reliez la prise IN/PoE (5) à la connexion réseau délivrant le PoE (par exemple Switch PoE). Une puissance supérieure de sortie peut être obtenue via une alimentation supplémentaire reliée. Si aucune alimentation par PoE n'est possible ou si la puissance maximale de sortie est nécessaire, reliez un bloc secteur avec une tension continue stabilisée de 12 V et une charge continue de 2 A via une fiche alimentation 5,5/2,1 mm (diamètre extérieur/diamètre intérieur) à la prise 12 V \ominus (7). Veillez à respecter la polarité : contact interne = +.

Pour l'alimentation, le bloc secteur PSS-1230DC de MONACOR, par exemple, est bien adapté.

5 Créer un réseau Dante

L'installation de la WALL-05DT comme récepteur dans le réseau Dante se fait via le programme «Dante Controller» disponible gratuitement via le site internet de la société Audinate. Les réglages effectués via le programme sont mémorisés dans les émetteurs et récepteurs participants du réseau Dante de telle sorte que le programme ne soit nécessaire que pour la configuration du réseau et pas pendant le fonctionnement normal. Pour l'ordinateur, sur lequel le programme «Dante Controller» doit fonctionner, il faut suivre les configurations système suivantes :

Composant	Configuration minimale
Processeur	1 GHz
Mémoire de travail	512 MBytes
Réseau	Interface Ethernet standard (100 Mbit/s ou Gigabit) ou interface LAN sans fil (Wi-Fi)
Système d'exploitation	Windows 7 (SP1 ou supérieur), 8.1 ou 10 Remarque : UTF-8 et Unicode supportés, sauf pour nom hôte et nom appareil ; le standard DNS n'accepte pas Unicode pour ceux-ci. Mac OS X 10.9.5, 10.10.5 ou 10.11 Remarque : uniquement architecture Intel, architecture PCC non acceptée.

Schéma 3 Configuration du système pour «Dante Controller»

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans les autres pays. Mac OS est une marque déposée de Apple Computer, Inc. aux Etats-Unis et dans les autres pays.

5.1 Installer le programme «Dante Controller»

Pour installer le programme depuis le site internet de Audinate :

- 1) Allez à l'adresse internet suivante :
<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>
- 2) Sélectionnez le système d'exploitation.

- 3) Cliquez sur le bouton avec la version du contrôleur Dante.
- 4) Connectez-vous ou créez un compte.
- 5) Téléchargez le logiciel.
- 6) Démarrez le programme d'installation (Dante-Setup) :

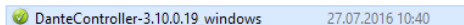


Schéma 4 Exemple : fichier d'installation pour *Windows*

- 7) Suivez les consignes du programme d'installation :
 - a) Lisez le texte de licence s'affichant dans la fenêtre «Dante Controller Setup».
 - b) En cochant la case «I agree...» vous acceptez les indications de la licence, ou bien arrêtez l'installation avec le bouton «Close».
 - c) Cliquez sur le bouton «Install».



Schéma 5 Validation de la licence de Dante Controlle

- d) Lisez les avertissements suivants de système d'exploitation et validez-les.

- e) Fermez la fenêtre «Dante Controller Setup» avec le message «Setup Successful» en cliquant sur le bouton «Close» ou démarrez le logiciel Dante Controller en cliquant sur le bouton «Launch».

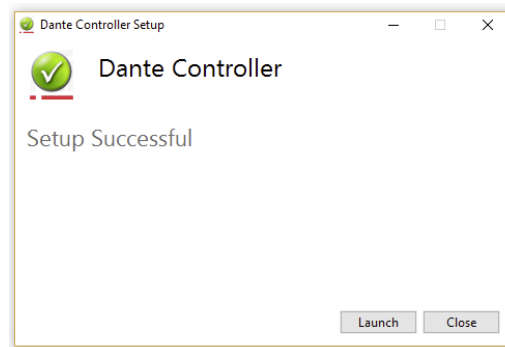


Schéma 6 Dante Controller – «Setup Successful»

5.2 Configurer des appareils avec le Dante Controller

- 1) Démarrez le Dante Controller.
- 2) Attendez jusqu'à ce que l'émetteur Dante souhaité et la WALL-05DT (sous «Dante Receivers») s'affichent dans la matrice.

Remarque : Si le WALL-05DT ou l'émetteur Dante n'apparaît pas, la raison peut être : l'appareil n'est pas allumé, se trouve dans un autre sous-réseau ou ne peut pas être synchronisé avec les autres appareils Dante. Pour une des deux raisons citées en dernier, il faut que l'appareil Dante soit présenté au moins dans la visualisation Network sous l'onglet «Device Info» ou «Clock Status». Un arrêt de l'appareil ou l'interruption de la liaison vers le Switch pourrait être une solution rapide au problème. Vous trouverez des informations complémentaires dans la notice du Dante Controller de Audinate.

- 3) Dans la barre de menu du Dante Controller, sélectionnez «Device/ Device View» ou appuyez sur la combinaison de touches Ctrl+D. La fenêtre Device View s'affiche.
- 4) Dans la barre s'affichant sous la barre de menu, dans le menu déroulant, sélectionnez la «WALL-05DT».
- 5) Dans la troisième barre, différentes informations sur l'appareil s'affichent et on peut effectuer des réglages. Sélectionnez l'onglet «Device Config» (voir schéma 7).
- 6) Si besoin, adaptez le «Sample Rate» à l'émetteur Dante souhaité ou définissez un autre Sample Rate (taux d'échantillonnage) commun pour les deux appareils.
- 7) Dans le champ «Rename Device», il est possible de modifier le nom utilisé pour l'appareil dans le réseau Dante (par exemple un nom unique en rapport avec le lieu d'installation). Confirmez toute modification avec «Apply».

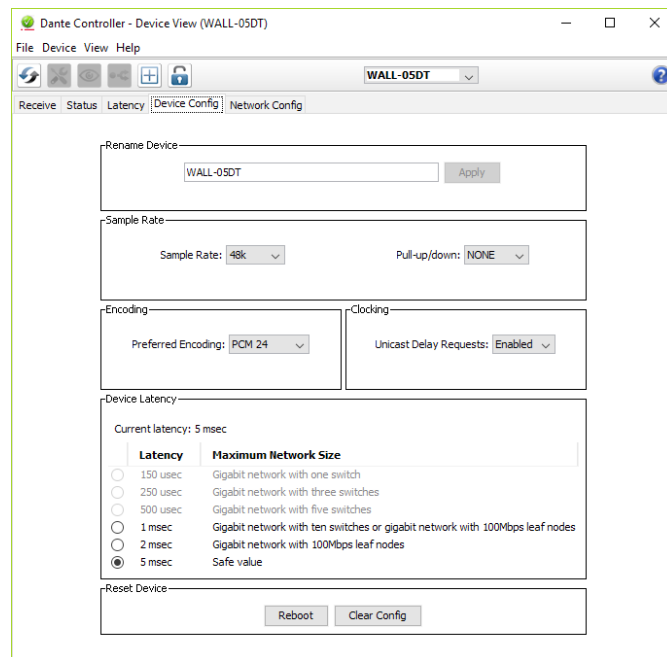



Schéma 7 Device-View de la WALL-05DT

- 8) Via l'onglet «Network Config», vous pouvez si besoin modifier les réglages réseau pour l'interface Dante de la WALL-05DT.

5.3 Routage avec le Dante Controller

Pour attribuer les signaux d'entrée et de sortie des appareils utilisés :

- 1) Dans la fenêtre «Network View», sous «Routing», ouvrez les canaux de l'émetteur Dante souhaité sous «Dante Transmitters» et les canaux de la WALL-05DT sous «Dante Receivers», en cliquant sur le symbole .
- 2) Naviguez à partir du canal Dante Transmit jusqu'à la ligne du canal Dante Receive souhaité de la WALL-05DT et cliquez sur le champ.
- 3) Attendez jusqu'à ce que le champ affiche un cercle vert coché en blanc (voir schéma 8).
- 4) Effectuez les deux derniers points pour le second canal Dante Receive de la WALL-05DT, si besoin.

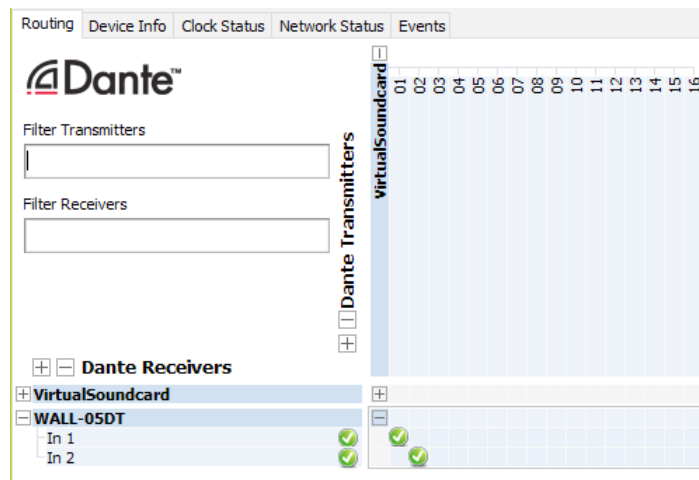


Schéma 8 Routing audio de la source audio «VirtualSoundcard» vers le récepteur «WALL-05DT»

Sur le site de Audinate, il est possible de télécharger un manuel d'utilisation en anglais du Dante Controller :

<https://www.audinate.com/resources/technical-documentation>

6 Utilisation

L'enceinte ne dispose d'aucun élément de commande. Son processeur de signal (DSP) est géré à distance exclusivement via le réseau depuis un ordinateur (🔗 chapitre 7). En plus, une utilisation via une tablette ou une gestion limitée de groupes d'enceintes par un Smartphone est possible (🔗 chapitre 9).

Dans tout cas, il faut prendre en compte que la plage de fonctionnalités à disposition dépend des droits d'accès de l'utilisateur. Ces droits sont définis dans les niveaux d'accès (🔗 chapitre 6.1) qui peuvent être configurés selon les besoins.

6.1 Niveaux d'accès

Si tous les processus d'utilisation décrits dans la notice ne peuvent pas être effectués, il est possible que les droits d'accès limités en soient la cause.

Pour la configuration de l'appareil, trois niveaux d'accès avec droits différents sont disponibles. L'accès aux niveaux «Administrator» et «User» est accessible via différents mots de passe.

Le tableau suivant indique les niveaux d'accès en ordre décroissant et les mots de passe correspondants.

Niveau d'accès	Mot de passe*
Administrator	mega_adm
User	monacor
Locked State	—

Schéma 9 Mots de passe pré-réglés

*Ces mots de passe sont pré-réglés en usine et peuvent être modifiés par l'utilisateur dans le niveau d'accès correspondant. Pensez à bien noter les mots de passe modifiés !

Les mots de passe sont mémorisés dans l'enceinte. Après l'allumage, elle est en général au niveau «User». Pour changer de niveau pendant le fonctionnement, saisissez le mot de passe correspondant via le point de menu «Hardware ▶Enter Password» (🔗 chapitre 7.4.1) ou appelez «Locked State» via le point de menu «Hardware ▶Lock Unit» (🔗 chapitre 7.5).

Dans le niveau d'accès «Administrator», les possibilités d'utilisation des niveaux inférieurs peuvent être limitées (🔗 chapitre 7.4.3).

6.2 Utilisation

Si vous ne savez pas avec quels réglages l'enceinte démarre une fois l'alimentation activée, réglez tout d'abord les sources audio sur le réseau Dante sur un volume faible. Ainsi, vous éviterez un volume trop fort à l'allumage.

Après l'allumage de l'alimentation, les réglages du dernier fonctionnement sont chargés ou un preset défini pour l'allumage (🔗 chapitre 7.7).

7 Le programme de commande DSP

7.1 Installation du logiciel PC

Vous pouvez télécharger le logiciel nécessaire sur notre site dans la rubrique «Service/Downloads» :

<https://www.monacor.com/support/>

Cette notice fait référence à la version 3.8.22 du logiciel PC. Configuration du système pour l'installation du programme de commande DSP : ordinateur avec système d'exploitation *Windows XP* avec *Service Pack 2* ou version *Windows* supérieure ou *Mac OS X* à partir de 10.5.8 et interface Ethernet. La résolution d'écran doit être de 1024 × 768 points au moins.

- Pour l'installation du logiciel PC sur un système *Windows*, démarrez le programme d'installation correspondant «MONACOR_DSP_Controller [...] .msi» et suivez les instructions du programme d'installation.
- Sur un ordinateur avec un système *Mac OS X*, démarrez le programme «MONACOR DSP Controller.app».

7.2 Appeler le programme de commande

- 1) Sur l'ordinateur, appelez le programme de commande «DSP Controller».
- 2) Si un mot de passe a été créé pour le programme (voir chapitre 7.2.2), une fenêtre s'ouvre pour saisir le mot de passe. Tapez-le.
En cas d'erreur lors de la saisie du mot de passe, le message «Invalid password!» s'affiche. Dans ce cas, validez le message et retapez le mot de passe.

La fenêtre de visualisation (schéma 10) s'affiche. Une liste de tous les appareils reliée s'affiche. Dans la ligne supérieure «All Units», le nombre d'appareils «online», c'est-à-dire en liaison active avec l'ordinateur, est indiqué entre parenthèses. En dessous, il y a une ligne pour chaque appareil avec différentes informations et fonctions.

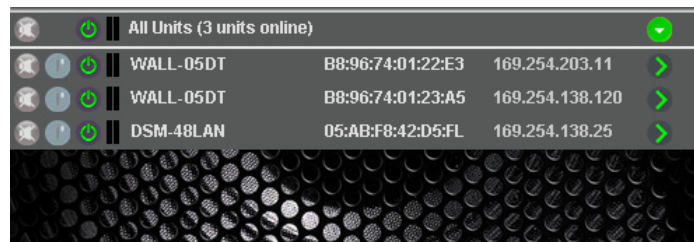




Schéma 10 Fenêtre de visualisation

Remarque : Avec le programme «DSP Controller», on peut gérer non seulement des enceintes WALL-05DT mais aussi d'autres appareils de MONACOR avec processeur de signal intégré. C'est pourquoi, un DSM-48LAN est également présenté sur le schéma.


Description des fonctions :

1. Bouton  pour couper le son de l'appareil


Lorsque le son est coupé, le bouton est rouge. Pour réactiver le son, cliquez à nouveau sur le bouton. En cliquant sur le bouton  dans la ligne «All Units», le son est simultanément coupé pour tous les appareils reliés.


2. Bouton  pour identifier un appareil


En cliquant le bouton, il clignote pendant quelques secondes et avec lui toutes les LEDs sur l'appareil.

3. Symbole  pour l'état de fonctionnement de l'appareil

vert = fonctionnement
rouge = mode veille (Standby)
gris = connexion interrompue

En cliquant sur le symbole, vous pouvez commuter entre fonctionnement et veille. Si lors de l'allumage d'un appareil, une nouvelle connexion est établie, une ligne supplémentaire «Startup...» avec le symbole  s'affiche à la fin de la liste de manière temporaire.


4. Les deux barres verticales  représentent un affichage simple de niveau pour l'entrée et la sortie d'un appareil.
5. Affichage du nom de l'appareil



Le nom pré-réglé peut être modifié pour distinguer des appareils identiques, soit ici soit dans la fenêtre de configuration ( chapitre 7.3.2). Il convient d'utiliser le même nom que dans le réseau Dante.

6. Affichage de l'adresse Hardware (adresse MAC) de l'interface de l'appareil via laquelle un appareil peut toujours être identifié de manière unique


7. Affichage de l'adresse IP d'un appareil

En cas de connexion interrompue, «Offline» est visible à la place.

8. Bouton  pour appeler la fenêtre de configuration (schéma 13) pour un appareil qui est «online».

Dans la ligne «All Units» on peut masquer la liste des appareils via la zone  ou l'afficher via .


7.2.1 Groupes d'appareils

Il est possible de regrouper plusieurs appareils dans des groupes pour une gestion commune. Vous pouvez par exemple couper le son de tous les appareils. Les paramètres des appareils groupés qui doivent être gérés ensemble peuvent être définis via les réglages  du groupe. Toutes les actions d'un groupe présupposent que les membres du groupe sont chargés avec les droits d'accès nécessaires.


Il y a trois types de groupes :

«Carbon Copy» : Tous les réglages dans la fenêtre de configuration du groupe ou d'un membre du groupe sont repris par tous les membres du groupe, à l'exception des paramètres définis au point «Exceptions».


«Advanced» : Seuls les réglages des paramètres définis sous «Setup Links» sont repris par les membres du groupe.


«Master Volume» : Seuls les réglages de base, comme le volume général et le réglage simple de tonalité, peuvent être effectués ensemble ( chapitre 7.3.4).

7.2.1.1 Créer un nouveau groupe





- 1) Pour créer un nouveau groupe, appelez le point de menu «Tools  New Group».

- 2) Dans la fenêtre qui s'affiche, saisissez le nom souhaité du groupe dans le champ «Enter the name of the new group».

Dans la liste, une ligne supplémentaire pour le groupe s'affiche (ligne «Group : ...»,  schéma 11).

- 3) Via le bouton , vous pouvez créer un groupe ou le modifier. Il est possible d'ajouter des membres, d'en retirer (Members : Select ...) et de modifier le nom du groupe, le type de groupe et les propriétés de couplage. Un groupe peut, en plus, être désactivé (disabled) de manière temporaire ou réactivé (enabled). Il est également possible de saisir un texte descriptif pour le groupe.

Dans la ligne «Group : ...», le nombre actuel de membres du groupe (units) s'affiche après le nom du groupe.

- 4) Via le bouton , à la fin de la ligne «Group : ...», on peut appeler la fenêtre de configuration du groupe. Si la fenêtre est déjà ouverte, vous pouvez, via ce bouton, afficher une liste de tous les membres du groupe ou, via , masquer la liste (par double clic, si besoin). Alors que les fenêtres de configuration des types de groupe «Carbon Copy» et «Advanced» sont identiques à celles des appareils individuels ( chapitres 7.3.2 et 7.3.3), les groupes de type «Master Volume» ont une fenêtre spécifique pour la gestion ( chapitre 7.3.4).

7.2.1.2 Effacer un groupe



Pour effacer un groupe, cliquez dans la ligne correspondante sur le bouton  ( schéma 11). Une demande de confirmation pour valider le processus d'effacement s'affiche. Si des appareils sont attribués à ce moment-là au groupe, une autre demande de confirmation s'affiche.



Schéma 11 Fenêtre de visualisation avec un groupe

7.2.2 Créer un mot de passe du programme

Pour créer un mot de passe pour démarrer le programme :

- 1) Appelez le point de menu «Tools ▶Set Software Password».
- 2) Dans la fenêtre qui s'ouvre, saisissez le mot de passe voulu dans le champ «Enter New Password».
- 3) Dans la nouvelle fenêtre, saisissez à nouveau le nouveau mot de passe pour confirmation dans le champ «Confirm New Password:» et notez-le pour vous en souvenir.

7.2.3 Modifier un mot de passe du programme


Pour modifier le mot de passe pour démarrer le programme :

- 1) Appelez le point de menu «Tools ▶Change Software Password».
- 2) Dans la fenêtre qui s'ouvre, saisissez l'ancien mot de passe dans le champ «Enter Old Password».
- 3) Dans la nouvelle fenêtre, saisissez le nouveau mot de passe dans le champ «Enter New Password».

- 4) Enfin, dans la nouvelle fenêtre, saisissez à nouveau le nouveau mot de passe pour confirmation dans le champ «Confirm New Password:» et notez-le pour vous en souvenir.

7.2.4 Mode Démo

Même si aucun appareil n'est relié à l'ordinateur, il est possible de créer un appareil virtuel pour des démonstrations. Appelez le point de menu «Tools ▶Enter Demo Mode».

Dans la liste, différents appareils virtuels s'affichent avec la description supplémentaire «DEMO...». Comme pour les appareils réels, vous pouvez appeler la fenêtre de configuration via le bouton  (🔍 schéma 13).


Pour retirer les appareils virtuels de la liste, appelez le point de menu «Tools ▶Leave Demo Mode».


7.2.5 Mise à jour du firmware

Pour une communication sans problème entre le programme de gestion et un appareil, ils doivent avoir, tous deux, des versions correspondantes. Si le programme de gestion a une nouvelle version, on peut actualiser le firmware (système d'exploitation) des appareils via le programme de commande. Tous les réglages mémorisés dans les appareils sont alors perdus ! Si les réglages doivent être conservés, il faut les sauvegarder sur l'ordinateur avant l'actualisation (🔍 chapitres 7.8 et 7.10).

Remarque : Une actualisation du firmware se fait à vos propres risques. Après une mise à jour, le fonctionnement de l'appareil peut différer de la description dans la notice.

ATTENTION : Eteignez les sources de signal ou diminuez-en le niveau de sortie pour éviter tout volume fort non attendu après la réinitialisation des réglages.

Pour faire la mise à jour du firmware d'un appareil, appelez le point de menu «Tools ▶Enable Update». Derrière les appareils dans la liste, le symbole  s'affiche. Si le symbole est gris, aucune mise à jour n'est possible (par exemple parce que le firmware de l'appareil est déjà à jour ou parce que les droits d'accès sont insuffisants). Si le symbole est orange, la mise à jour peut se faire :

- 1) Dans la ligne de l'appareil souhaité, cliquez sur le bouton .
- 2) Un conseil s'affiche que pendant l'actualisation en plusieurs étapes, l'appareil ne doit pas être éteint et que la connexion ne doit pas être interrompue. En cas d'erreur de l'actualisation, recommencez-la. Démarrez l'actualisation en cliquant sur [OK] ou arrêtez en cliquant sur [Cancel].
- 3) Une fois l'actualisation réussie, un message s'affiche. Confirmez de la même manière.

Pour ne pas afficher les symboles de mise à jour dans la liste, appelez le point de menu «Tools ▶Disable Update».

Remarque : Lors de la réinitialisation des réglages sur les réglages usine, les réglages réseau et les mots de passe de l'appareil sont impactés, c'est-à-dire qu'il est possible que vous n'ayez plus accès à l'appareil depuis l'ordinateur pour le moment (voir conseil chapitre 7.2.5.1).


7.2.5.1 Mise à jour via le menu de la fenêtre de configuration

Une mise à jour du firmware est également possible via le menu de la fenêtre de configuration (Hardware ▶Firmware Update) si l'appareil est au niveau «Administrator» ou s'il est au niveau «User», et ce niveau est réglé sur les droits d'accès nécessaires «Upgrade the unit firmware» (🔍 chapitre 7.4.3).

Au niveau Administrator, vous pouvez sélectionner manuellement un firmware au choix. Dans «File ▶Load Factory Settings», via le menu de

la fenêtre de configuration, l'explorateur de fichiers s'ouvre. Un fichier image Flash (extension «.ffi») contient, en plus des presets, des réglages correspondants et des possibilités d'accès, le firmware complet.

Conseils pour charger un fichier image Flash (*.ffi) : Le chargement d'une image flash entraîne une mise à jour du firmware et le chargement d'un fichier Factory.

Dans la mesure où une mise à jour du firmware réinitialise l'appareil sur une attribution automatique d'adresse IP («Network Settings»,  chapitre 7.11), il est possible que vous n'ayez plus accès depuis l'ordinateur à un appareil sur lequel une adresse IP fixe était auparavant réglée. Cela conduit à ce que le chargement de l'image Flash ne puisse pas se poursuivre à cause d'une connexion manquante.

Important : Avant de charger une image Flash, faites attention qu'une adresse IP est automatiquement attribuée à l'interface réseau du PC et à l'appareil.



7.2.6 Quitter le programme

Pour quitter le programme, appelez le point de menu «File ♦Quit» ou fermez la fenêtre du programme.



7.3 Configuration du traitement du signal

ATTENTION Le processeur de signal est, en liaison avec le programme de gestion, un outil efficace avec lequel des modifications très précises mais aussi majeures sur les propriétés de transmission de l'enceinte sont possibles. Toute modification des paramètres ne doit donc être faite qu'en toute connaissance de cause. Des modifications extrêmes des réglages peuvent entraîner, dans le pire des cas, des dommages sur l'enceinte.



Pour configurer l'enceinte, cliquez, dans la liste pour l'enceinte sur le bouton   schémas 10, 11).

La fenêtre de configuration (schéma 13) avec la visualisation principale (MAIN) est affichée pour l'appareil sélectionné. Sur le côté gauche, dans le champ de couleur à côté de UNIT CONNECTION [2], l'état de connexion de l'appareil s'affiche. Si le champ est vert, il y a une connexion de données. Si le champ est rouge, la connexion est interrompue, la modification d'un réglage n'est alors pas possible. En cas de tentative, un message correspondant s'affiche.

Les réglages modifiés sur l'écran sont tout de suite transmis à l'appareil lorsque la connexion est établie. Les réglages peuvent être mémorisés sur l'ordinateur et dans l'appareil ( chapitre 7.3.2) comme preset. On peut également définir si, lorsque vous allumez l'appareil, un preset donné doit être chargé ou si le dernier état avant l'arrêt prévaut ( chapitre 7.7).

Via les boutons dans la rangée supérieure [1], vous pouvez commuter sur les visualisations des canaux d'entrée IN-A et IN-B (schéma 14). Cela n'est possible qu'au niveau d'accès «Administrator». Via le bouton MAIN, vous revenez à la visualisation principale.



7.3.1 Voie de signal

Le schéma 12 présente sous forme de schéma-bloc, la voie de signal au travers de l'enceinte. Les deux signaux d'entrée venant du réseau Dante passent à travers les stations suivantes :

- ⇒ amplificateur d'entrée (GAIN)
- ⇒ réglage de tonalité 10 bandes (PEQ)
- ⇒ limitation de niveau (LIMITER)
- ⇒ amplificateur de mixage (sommateur)
- ⇒ temporisation signal (DELAY)
- ⇒ filtre passe-haut (LOW CUT)

Le traitement de signal résultant (filtre de fréquence, limiteur pour protéger les enceintes de toute surcharge ...) est spécifiquement défini en usine sur la WALL-05DT et n'est pas accessible à l'utilisateur.

Les paramètres dans les blocs affichés dans la case grise, peuvent être réglés dans les visualisations MAIN, IN-A, IN-B. Pour certains, l'accès à partir de plusieurs visualisations est possible.

Remarque : Les possibilités de réglage dépendent des droits d'accès du niveau d'accès actuel ( chapitre 6.1). Pour pouvoir effectuer tous les réglages, il faut, lorsque vous appelez la première fois le programme de commande, passer au niveau d'accès «Administrator». A partir de là, il est possible de définir les droits d'accès pour les autres niveaux d'accès en fonction du cercle de personnes prévu pour utiliser l'appareil ( chapitre 7.4).

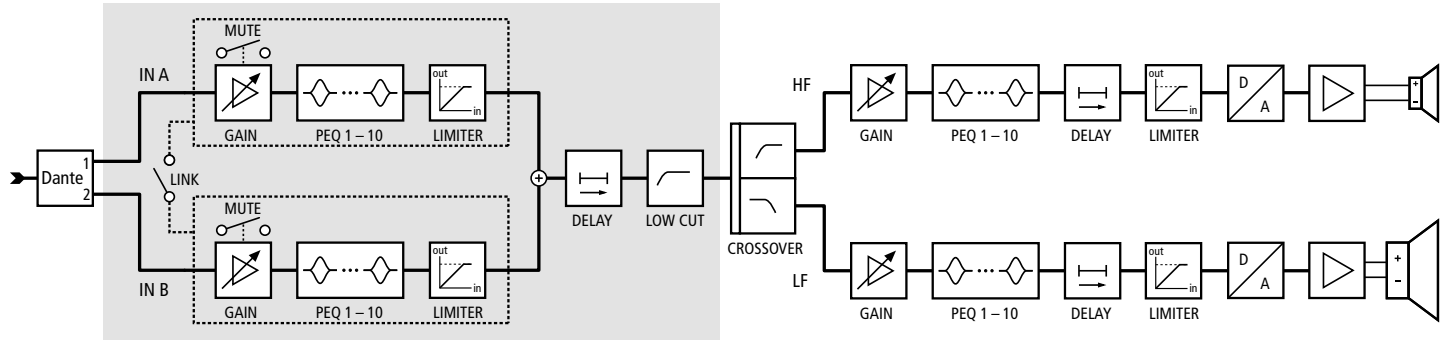


Schéma 12 Schéma-bloc de la voie de signal

7.3.2 Visualisation MAIN (schéma 13)

- [1] Boutons pour commuter la visualisation (changement possible uniquement au niveau d'accès «Administrator»)
- [2] UNIT CONNECTION – Etat de connexion
vert = connecté
rouge = non connecté
- [3] Nom de l'appareil ; peut être modifié en l'écrasant
- [4] PC PRESET
Mémorisation «SAVE» des réglages actuels comme preset sur l'ordinateur (comme le point de menu «File ▶Save») et chargement «LOAD» depuis l'ordinateur (comme le point de menu «File ▶Open»)
- [5] SPEAKER PRESET
Mémorisation «SAVE» des réglages actuels comme preset dans l'appareil et chargement «LOAD» d'un preset mémorisé dans l'appareil
Sélectionnez l'emplacement de mémorisation dans le champ et saisissez le nom dans le champ supérieur.
Remarque : Pour qu'un preset soit également sélectionnable via la gestion de groupe, il doit être mémorisés dans un des emplacements 10 à 19.
- [6] Réglage INPUT CONTROL pour le réglage d'amplification (volume) pour les entrées, à côté VU-mètres, en dessous champs de saisie/affichage comme possibilité de saisie numérique
- [7] VU-mètres MASTER LEVEL pour les sorties LF (grave) et HF (tweeter)
- [8] Interrupteur LINK pour coupler (c'est-à-dire pour une gestion commune) les deux canaux d'entrée
Le canal IN-B reprend les réglages du canal IN-A.

- [9] Interrupteur MUTE pour couper le son de l'entrée correspondante
- [10] Champ pour sélectionner l'unité pour la valeur de DELAY [11]: durée ou distance (pour un calcul automatique de la propagation du son).
- [11] Champ de saisie/affichage DELAY pour le réglage d'une temporisation de signal des signaux d'entrée (par exemple pour compenser des différences de durée causées par des distances différentes des haute-parleurs individuels par rapport à la position d'écoute) La temporisation de signal peut à la place être réglée avec le potentiomètre à glissière.
- [12] Champ pour sélectionner le type de filtre pour le filtre passe-haut LOW CUT avec les options suivantes :

Affichage	Type filtre	Pente
But 6dB	Butterworth	6 dB/octave
Bes 6dB	Bessel	6 dB/octave
But 12dB	Butterworth	12 dB/octave
Bes 12dB	Bessel	12 dB/octave
L-R 12dB	Linkwitz-Riley	12 dB/octave
But 18dB	Butterworth	18 dB/octave
Bes 18dB	Bessel	18 dB/octave
But 24dB	Butterworth	24 dB/octave
Bes 24dB	Bessel	24 dB/octave
L-R 24dB	Linkwitz-Riley	24 dB/octave

- [13] Filtre passe-haut LOW CUT : champ de saisie/affichage pour la fréquence limite (saisissez les valeurs en Hz, «Off» < 20Hz)
La fréquence peut à la place être réglée avec le potentiomètre à glissières.

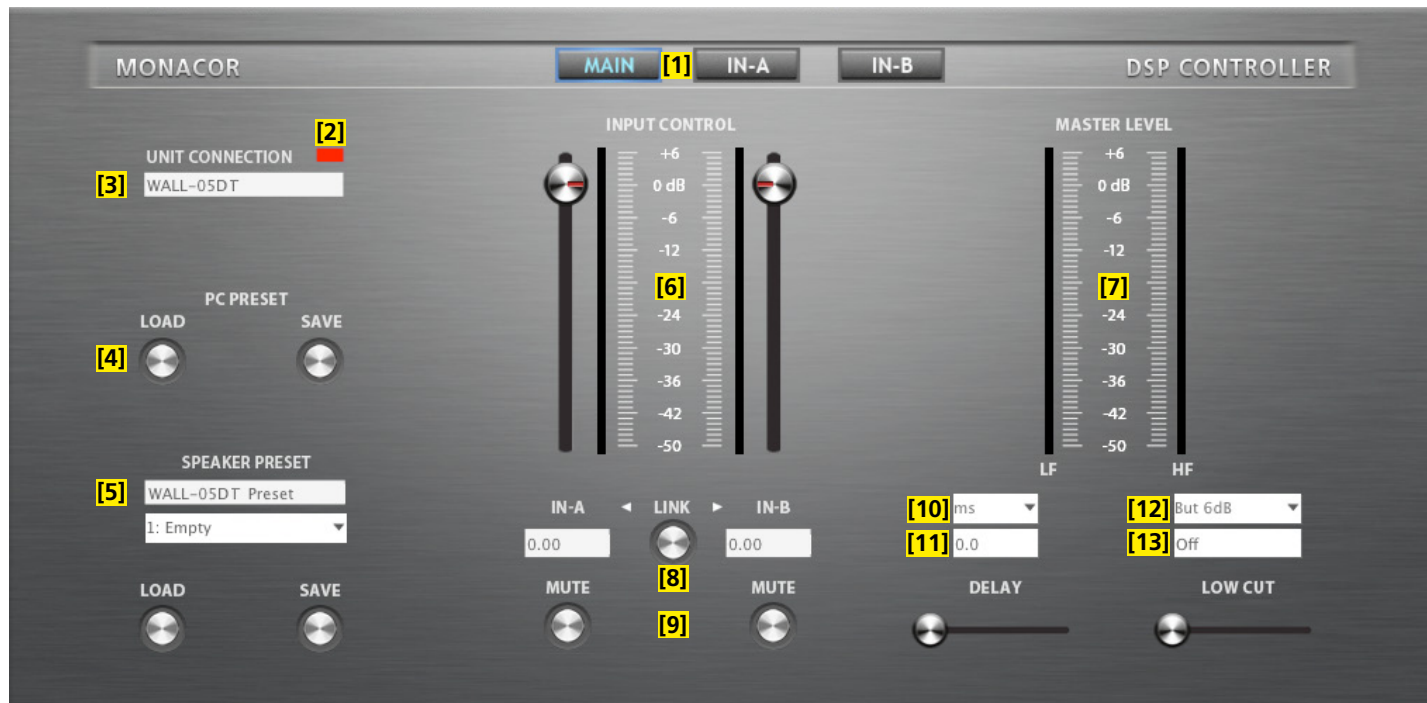


Schéma 13 Fenêtre de configuration dans la visualisation MAIN

7.3.3 Visualisation IN-A/B (schéma 14)

[14] Boutons pour commuter la visualisation






[15] Réglage GAIN pour régler l'amplification (volume) pour l'entrée correspondante, à côté VU-mètre, en dessous champ de saisie/affichage comme possibilité de saisie numérique (même action que [6])

[16] Visualisation sous forme de courbe de la plage d'amplitude
Pour chacun des 10 filtres paramétriques, il y a un point de référence (petit carré avec le numéro du filtre) et une courbe de fréquence dans une couleur donnée. La plage de fréquence résultante de tous les filtres actifs est affichée sous forme de courbe blanche.

Les paramètres des filtres peuvent être en partie réglés de manière graphique. Pour ce faire, déplacez le point de référence correspondant avec la souris :

- modification de la fréquence par déplacement horizontal
- modification de l'amplification par déplacement vertical
- modification de la qualité du filtre/largeur de bande par un déplacement horizontal avec un clic droit de la souris
- activation ou désactivation d'un filtre par un double clic sur le point de référence

Fonctions de commutation sur le côté gauche du diagramme :

-  visualisation agrandie ⇒ visualisation plein écran;
retour à une visualisation réduite avec 
-  mémoriser des courbes sous forme de fichier image (PNG)
-  activation/désactivation du mode de réglage précis
-  affichage/pas d'affichage des valeurs de tous les filtres activés

[17] Interrupteur MUTE pour couper le son de l'entrée correspondante (même action que [9])

[18] Interrupteur ON respectivement pour activer/désactiver un filtre

[19] Champ TYPE pour sélectionner le type de filtre : Bell, Notch, Allpass, High Shelf, Low Shelf, Band Pass, High Pass, Low Pass

[20] Champ de saisie/affichage FREQ pour la fréquence du filtre (saisissez les valeurs en Hz)

[21] Champ de saisie/affichage Q/BW pour la qualité Q du filtre/largeur de bande (commutation en cliquant sur Q ou BW)

[22] Champ de saisie/affichage GAIN pour l'augmentation/diminution du niveau du filtre

Remarque : La possibilité de réglage des paramètres GAIN et Q/BW dépend de la caractéristique de filtre TYPE sélectionnée.

[23] Limitation de niveau LIMITER: potentiomètre THRESHOLD avec champ de saisie/affichage pour le seuil à partir duquel l'amplification est diminuée, c'est-à-dire la valeur à laquelle le niveau de signal est limité.

Remarque : Pour désactiver le limiteur, réglez le seuil maximal (24dBu).


[24] Limitation de niveau LIMITER: potentiomètre RELEASE avec champ de saisie/affichage pour la vitesse de retour de l'amplification une fois le niveau de signal d'entrée revenu sous le seuil



[25] Interrupteur LINK «A+B» pour coupler les deux canaux d'entrée (même action que [8])



Schéma 14 Visualisation IN-A

7.3.4 Gérer des groupes

Comme décrit dans le chapitre 7.2.1, il est possible de former des groupes d'appareils et de les gérer ensemble. Vous pouvez appeler la fenêtre de configuration via le bouton  derrière le groupe dans la visualisation des appareils (schéma 11).

Pour gérer les groupes d'appareils de type «Carbon Copy» et «Advanced», on utilise les mêmes fenêtres de configuration que celles pour la configuration des appareils individuels ( chapitres 7.3.2 et 7.3.3). Les paramètres à modifier dans les fenêtres de configuration pour les groupes dépendent des réglages du groupe individuel ( chapitre 7.2.1).

Lorsque vous appelez un groupe de type «Master Volume», la fenêtre présentée sur le schéma 15 s'affiche.



Schéma 15 Gestion de groupe «Master Volume»

Les éléments d'affichage et de commande de la fenêtre de gestion des groupes «Master Volume» ont les fonctions suivantes :

- [26] Bouton pour fermer la fenêtre de gestion des groupes
- [27] Affichage du preset actuel
Après avoir cliqué sur la flèche, vous pouvez sélectionner un autre preset dans la liste dans les emplacements 10–19.
- [28] VU-mètre et affichage de la diminution d'amplification GR (Gain Reduction) lorsque le limiteur est activé
- [29] Réglage TREBLE pour régler la tonalité des aigus
Ce réglage définit la valeur GAIN pour le filtre 10 des canaux d'entrées IN-A et IN-B de tous les membres du groupe.
- [30] Réglage MIDDLE pour régler la tonalité des médiums
Ce réglage définit la valeur GAIN pour le filtre 9 des canaux d'entrées IN-A et IN-B de tous les membres du groupe.
- [31] Réglage BASS pour régler la tonalité des graves
Ce réglage définit la valeur GAIN pour le filtre 8 des canaux d'entrées IN-A et IN-B de tous les membres du groupe

Les trois réglages de tonalité définissent uniquement la valeur pour l'augmentation/diminution de niveau (GAIN) pour le filtre correspondant ; les autres paramètres (fréquence du filtre, type de filtre et qualité Q) demeurent réglables individuellement pour chaque filtre.
- [32] Réglage MASTER VOLUME pour le réglage du volume général
Le réglage ne règle pas directement les volumes de chaque membre du groupe mais il agit de manière relative : s'il est dans la position supérieure, les valeurs réglées prévalent pour les membres du groupe, s'il est poussé vers le bas, le volume de tous

les membres du groupe est diminué de manière proportionnelle. Les réglages dans chaque enceinte ne sont pas modifiés.

Important : Pour pouvoir utiliser une enceinte d'un groupe de type «Master Volume» via la gestion de groupe, il faut libérer l'option correspondante pour son niveau d'accès actuel (🔑 chapitre 7.4.3) :

Master Volume Control = réglage de volume

Tone Control = réglage de tonalité

De plus, il faut que le filtre prévu pour le réglage de tonalité soit activé pour pouvoir être utilisé dans la gestion de groupe (🔑 schéma 14, interrupteur ON [18]).

7.4 Gérer des droits d'accès

7.4.1 Saisir le mot de passe

Une fois l'appareil sous tension, le niveau de droits «User» est généralement sélectionné (voir chapitre 6.1). Pour accéder au niveau supérieur «Administrator», saisissez le mot de passe correspondant via le point de menu «Hardware ▶Enter Password».

Pour revenir au niveau «User» pendant le fonctionnement, saisissez le mot de passe pour le niveau «User» via le même point de menu.

7.4.2 Modifier le mot de passe

Pour modifier le mot de passe du niveau d'accès actuel, appelez le point de menu «Hardware ▶Configure ▶Change Password». Il est nécessaire de saisir tout d'abord le mot de passe précédent, puis de saisir le nouveau et de le retaper pour valider. Pensez à noter tout mot de passe modifié !

7.4.3 Modifier les droits d'accès

Via le point de menu «Hardware ▶Configure ▶Global Access Rights», vous pouvez définir les droits d'accès pour des niveaux inférieurs. Le tableau (schéma 16) présente les possibilités et les pré-réglages pour chaque niveau.

7.5 Locked State – Verrouillage

Pour arriver au niveau inférieur d'accès «Locked State», appelez le point de menu «Hardware ▶Lock Unit». Un message s'affiche signalant que ce niveau ne peut être quitté qu'en saisissant un mot de passe correct d'un niveau supérieur. Confirmez le message avec OK.

7.6 Standby

Pour mettre l'appareil sur le mode veille «Standby», appelez le point de menu «Hardware ▶Go to Standby». Pour revenir au mode normal, appelez le point de menu «Hardware ▶Exit Standby» (voir également chapitre 7.2).

7.6.1 Standby automatique

L'enceinte peut être mise automatiquement en mode veille après une période sans avoir reçu de signal d'entrée. Via le point de menu «Hardware ▶Configure ▶Auto Power Down», réglez la durée voulue en minutes.

Pour désactiver cette fonction automatique, saisissez la valeur «0».

7.7 Définir les réglages d'allumage

Pour définir avec quels réglages l'appareil doit s'allumer, appelez le point de menu «Hardware ▶Configure ▶Power On Preset».

Dans le champ de la fenêtre affichée, sélectionnez le preset qui doit être automatiquement chargé à chaque allumage ou l'option «Last Setting» pour que, après l'allumage, l'appareil conserve toujours les derniers réglages effectués avant l'arrêt.

7.8 Sauvegarder/Recharger tous les presets

Pour sauvegarder tous les presets de l'appareil sur l'ordinateur, appelez le point de menu «File ▶Backup Presets» et sélectionnez l'emplacement de sauvegarde (dossier).

Pour charger ultérieurement les presets sauvegardés, appelez le point de menu «File ▶Restore Presets».

7.9 Charger les réglages d'usine

Via le point de menu «File ▶Load Factory Settings», vous pouvez charger les réglages usine. Deux types de fichiers sont distincts :

- Le fichier Factory contient les presets avec les réglages et droits d'accès correspondants.
- Le fichier Flash-Image (*.ffi) contient en plus le firmware complet. Cela veut dire qu'avec la fonction «Load Factory Settings» et en chargeant un fichier «*.ffi», une mise à jour du firmware est simultanément faite (voir conseils dans le chapitre 7.2.5.1).

7.10 Mémoriser une image Flash

Pour sauvegarder les données ou les transmettre à un autre appareil, on peut mémoriser tous les réglages, presets et le firmware d'un appareil sous forme de fichier Flash Image. Appelez le point de menu «File ▶Create Flash Image» et sélectionnez un nom de fichier et un emplacement. Le chargement d'un tel fichier est possible via le point de menu «File ▶Load Factory Settings» (☞ chapitre 7.9).

Droits d'accès	Niveaux d'accès		
	Administrator	User	Locked State
Access Rights			
Load Presets (Menu: Open, Restore Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Save Presets (Menu: Save, Backup Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Load Factory File (Factory Settings)	✓		
Create Flash Image	✓		
Change Access Rights for User level	✓		
Change Access Rights for Locked level	✓	<input type="checkbox"/>	
Change Unit Name	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Change Unit Configuration (Network, AutoStandby, Startup Preset)	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upgrade the Unit Firmware	✓	<input type="checkbox"/>	
Master Volume Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tone Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Access Input Channel	✓		
Access Output Channel			

✓ = autorisé / = autorisé/non autorisé, sélectionnable

Schéma 16 Droits d'accès possibles et leurs pré-réglages

7.11 Réglages réseau

Il est possible d'attribuer automatiquement une adresse IP à l'appareil ou de la saisir manuellement. L'attribution automatique des adresses IP est pré-réglée.

Pour définir **manuellement** une adresse IP pour l'appareil :

- 1) Appelez le point de menu «Hardware ▸Configure ▸Network Settings».
- 2) Cliquez sur «Configure Network Manually».
- 3) Saisissez l'adresse IP voulue.
- 4) Saisissez le masque sous-réseau voulu.
- 5) Confirmez en cliquant sur «Ok».

Pour faire attribuer **automatiquement** une adresse IP à l'appareil :

- 1) Appelez le point de menu «Hardware ▸Configure ▸Network Settings».
- 2) Cliquez sur «Configure Network Automatically».
- 3) Confirmez en cliquant sur «Ok».

7.12 Protéger l'appareil avec un code PIN

L'appareil peut être protégé contre tout accès non autorisé grâce à un code PIN. Pour ce faire, appelez le point de menu «Hardware ▸Set PIN» et tapez un numéro à quatre chiffres. Ce code doit toujours être saisi lorsqu'une connexion avec l'appareil doit être établie.

En saisissant le code PIN «0000», la protection par code PIN est désactivée.

8 Caractéristiques techniques

Système : 2 voies

Bande passante : 62–20 000 Hz

Haut-parleurs

Grave : \varnothing 13 cm (5¼")

Tweeter : \varnothing 13 mm (½")

Sensibilité : 89 dB/W/m

Pression sonore nominale max : 102 dB

Puissance amplificateur (puissance musique)

pour alimentation 12 V : 20 W

pour alimentation PoE : 10 W

Signal d'entrée Dante

Nombre de canaux : 2

Résolution : 16–32 bits

Taux d'échantillonnage : 44,1–96 kHz

Interface données

Ethernet : prise RJ45

Possibilités de traitement du signal

Filtere passe-haut

Fréquence limite : 20–500 Hz

Types de filtre : Butterworth, Linkwitz-Riley,
Bessel

Pente : 6–24 dB/octave

Delay : 40 ms max.

Possibilités de traitement du signal par canal d'entrée

Gain : –50 dB à +6 dB

Egaliseur paramétrique

Nombre de filtres : 10

Types de filtre : Bell, Notch, High-Shelf,
Low-Shelf, Allpass, passe bande,
passe-haut, passe-bas

Fréquence filtre : 20–20 000 Hz

Qualité de filtre Q (type «Bell») : 0,2–25

Amplification/atténuation : \pm 12 dB

Limitation niveau (Peak Limiter)

Seuil : –48 dBu à +24 dBu

Vitesse retour : 10–100 dB/s

Généralités

Température fonc. : 0–40 °C

Alimentation

Power over Ethernet : PoE selon IEEE 802.3af-2003
ou via prise alimentation : \approx 12 V/2 A

Dimensions : 163 × 252 × 165 mm

Poids : 1,95 kg

9 Gestion via une tablette/smartphone

Dans «l'App Store» du fabricant d'ordinateur Apple Inc., des variantes du programme de gestion DSP sont disponibles sous le nom «DSP-CONTROL».

Sur la tablette, la gestion DSP fonctionne comme décrit dans les chapitres précédents. La gestion avec un iPhone se limite en revanche à la création et utilisation des groupes d'appareils de type «Master Volume» (☞ chapitre 7.3.4).

Important : Seul un programme de gestion DSP peut être actif à la fois. Une gestion DSP simultanée depuis plusieurs endroits n'est pas possible, même si des appareils distincts doivent être gérés au sein d'un réseau.

La présentation des appareils est un peu différente de celle décrite dans les chapitres 7.2 et 7.2.1. Le schéma 17 présente une visualisation d'appareils sur un iPhone, le schéma 18 la visualisation sur un iPad avec les éléments d'affichage et de commande suivants :

[33] Réglages généraux

[34] Créer un nouveau groupe

[35] Nom du groupe

[36] Effacer un groupe

[37] Configurer un groupe
par exemple ajouter ou enlever des membres

[38] Ouvrir la fenêtre pour la gestion de groupes (☞ chapitre 7.3.4)

[39] Nom d'appareil

[40] Etat de connexion de l'appareil

[41] Affichages de niveau de l'appareil



Schéma 17 Visualisation d'appareils sur un iPhone



Schéma 18 Visualisation d'appareils sur un iPad

- [42] Statut des membres du groupe (membres de groupe / sons des appareils coupés / appareils éteints)
- [43] Allumer/éteindre les appareils du groupe (Standby)
- [44] Couper le son d'un groupe
- [45] Identifier un appareil
- [46] Couper le son d'un appareil
- [47] Ouvrir la fenêtre de configuration d'un appareil (visualisation MAIN, schéma. 13)

Tout droit de modification réservé.

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.
Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

Altoparlante attivo per reti Dante

Queste istruzioni sono rivolte a utenti con conoscenze base nella tecnica audio e network.

Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

Contenuto

1	Panoramica degli elementi di montaggio e dei collegamenti	89
2	Avvertimenti importanti	89
3	Possibilità d'impiego	90
3.1	Dante	90
4	Montare e collegare l'altoparlante	91
4.1	Rete	91
4.2	Alimentazione	92
5	Impostare la rete Dante	92
5.1	Installazione del programma "Dante Controller"	92
5.2	Configurazione degli apparecchi con il Dante Controller	94
5.3	Routing con il Dante Controller	95
6	Funzionamento	96
6.1	Livelli d'accesso	96
6.2	Messa in funzione	96
7	Il programma di comando DSP	97
7.1	Installazione del software per PC	97
7.2	Aprire il programma di comando	97
7.2.1	Gruppi di apparecchi	98
7.2.1.1	Creare un nuovo gruppo	99
7.2.1.2	Cancellare un gruppo	99
7.2.2	Istituire una password per il programma	99
7.2.3	Modificare la password del programma	99
7.2.4	Modo Demo	100
7.2.5	Update del firmware	100
7.2.5.1	Update attraverso il menu della finestra di configurazione	100
7.2.6	Terminare il programma	101
7.3	Configurare l'elaborazione dei segnali	102
7.3.1	Percorso dei segnali	102
7.3.2	Vista MAIN	104
7.3.3	Vista IN-A/B	106
7.3.4	Comando di gruppi	108
7.4	Gestire i diritti d'accesso	110
7.4.1	Creare delle password	110
7.4.2	Modificare le password	110
7.4.3	Modificare i diritti d'accesso	110
7.5	Locked State	110
7.6	Standby	110
7.6.1	Standby automatico	110
7.7	Determinare le impostazioni all'accensione	110
7.8	Salvare/ricaricare tutti i preset	110
7.9	Caricare le impostazioni della fabbrica	111
7.10	Memorizzare Flash image	111
7.11	Impostazioni della rete	112
7.12	Proteggere l'apparecchio con un PIN	112
8	Dati tecnici	113
9	Comando attraverso Tablet/Smartphone	114

A pagina 2 trovate tutti gli elementi di montaggio e i collegamenti.

1 Panoramica degli elementi di montaggio e dei collegamenti

- 1 Altoparlante
- 2 Viti di fissaggio
- 3 Staffa metallica
- 4 Supporto di plastica
- 5 Presa RJ45 IN/PoE per la connessione dell'altoparlante con una rete (Ethernet) e per l'alimentazione dell'altoparlante tramite la rete (p. es. tramite uno switch di rete con alimentazione PoE). I due LED sulla presa segnalano la creazione della connessione e il traffico di dati.
- 6 Presa RJ45 LINK per inoltrare la connessione con la rete p. es. a un ulteriore WALL-05DT
Tuttavia, l'alimentazione PoE non viene inoltrata tramite questa presa. I due LED sulla presa segnalano la creazione della connessione e il traffico di dati.
- 7 Presa alimentazione per il collegamento di un alimentatore 12 V, in alternativa all'alimentazione PoE tramite la connessione rete (5)

2 Avvertimenti importanti

L'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua nonché da alta umidità dell'aria. La temperatura d'esercizio ammessa è 0–40 °C.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio. Nello stesso modo non si assume nessuna responsabilità per la perdita di dati e per i relativi danni consequenziali causati da impiego sbagliato o da un difetto dell'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

L'altoparlante attivo compatto WALL-05DT è adatto per i più svariati scenari di sonorizzazione, in modo particolare per installazioni fisse (p. es. per la sonorizzazione di sottofondo e per avvisi). È realizzato come sistema a 2 vie, ognuna con un amplificatore proprio per alti e bassi. L'altoparlante dispone di un'interfaccia Ethernet per la connessione con una rete audio Dante, dalla quale si possono ricevere segnali audio attraverso uno o due canali. Nello stesso tempo, attraverso questa interfaccia è possibile il comando del processore interno di segnali. Tramite un computer si possono configurare nel processore di segnali le seguenti funzioni.

Separatamente per ognuno dei due canali d'ingresso:

- amplificazione (GAIN)
- messa in muto (MUTE)
- equalizzatore parametrico (PEQ) con 10 filtri e con 8 caratteristiche di filtri
- peak-limiter

In modo comune per entrambi i canali d'ingresso:

- ritardo del segnale (DELAY), impostabile come tempo (ms/s) o distanza (mm/m/mil/inch/feet)
- filtro passa-alto (LOW CUT) con 10 caratteristiche di filtri con pendenze differenti
- possibilità di accoppiamento delle impostazioni di entrambi i canali d'ingresso (LINK)

Nel WALL-05DT si possono memorizzare e aprire, quando necessario, varie configurazioni. È possibile anche il telecomando tramite un tablet o uno smartphone.

L'alimentazione dell'altoparlante può essere fatta tramite la connessione rete (Power over Ethernet) oppure tramite un alimentatore supplementare.

3.1 Dante

Dante è una rete audio sviluppata dalla società Audinate che rende possibile la trasmissione contemporanea di un massimo di 512 canali audio. Dante (**D**igital **A**udio **N**etwork **T**hrough **E**thernet) sfrutta uno standard Ethernet diffuso ed è basata sul protocollo Internet. La trasmissione dei segnali audio avviene in forma non compressa sincronizzata e con latenza solo minima. Il pregio rispetto alla trasmissione analogica dei segnali audio sta nel collegamento economico dei componenti tramite cavi rete standard e nella scarsa disposizione ad interferenze anche in caso di lunghe distanze di trasmissione. Inoltre è possibile, tramite software, modificare in ogni momento il passaggio dei segnali fra i componenti collegati. Come fonti di segnali nella rete Dante servono dei dispositivi impostati come trasmettitori (transmitter). Per mezzo del programma "Dante Virtual Soundcard" della società Audinate si possono usare come fonte di segnali anche i computer, per esempio per scaricare nella rete Dante dei file audio riprodotti sul computer.

L'altoparlante WALL-05DT è equipaggiato con due canali Dante di ricezione, i cui segnali si possono miscelare secondo necessità nel processore interno di segnali. Nella rete Dante, l'assegnazione dei canali di ricezione a due canali di trasmissione avviene tramite il programma di configurazione Dante "Dante Controller" (☞ Cap. 5).

Dante™ è un marchio commerciale della Audinate Pty Ltd.

4 Montare e collegare l'altoparlante

L'altoparlante è previsto per il montaggio a una parete, ma può essere usato anche come apparecchio sistemato liberamente.

Per il montaggio dell'altoparlante:

- 1) Staccare il supporto di plastica (4) dalla staffa metallica (3) e fissarlo al punto di montaggio (p. es. parete o soffitto) per mezzo di due viti.
- 2) Fissare la staffa di montaggio (3) al supporto di plastica usando le due viti con intaglio a croce. Scegliere sulla staffa metallica i fori più adatti per l'orientamento dell'altoparlante.
- 3) Fissare l'altoparlante (1) sulla staffa metallica per mezzo delle viti (2). Prima di stringere le viti definitivamente, orientare l'altoparlante sulla zona da sonorizzare.

4.1 Rete

Per la configurazione del processore di segnali e per scaricare i segnali audio tramite una rete Dante, collegare la presa IN/PoE (5) con un singolo computer, con una rete locale di computer oppure, per esempio tramite un router, con reti maggiori di computer. Per l'impostazione corretta sono indispensabili delle conoscenze di reti. L'alimentazione dell'altoparlante è possibile tramite la stessa presa di collegamento se questa viene collegata con un elemento della rete che mette a disposizione "Power over Ethernet" (p. es. uno switch PoE).

Per l'integrazione in una rete Dante, l'altoparlante deve essere collegato per lo meno con uno switch Fast-Ethernet (Ethernet 100Mbit/s). Anche se il comando DSP e lo scarico dei segnali Dante avviene tramite la medesima presa di collegamento del WALL-05DT, si tratta internamente di due interfacce Ethernet separate con indirizzi IP differenti.

N. B.: Durante l'impostazione manuale degli indirizzi IP nella rete locale, a queste due interfacce non deve essere assegnato lo stesso indirizzo!

L'interfaccia DSP del WALL-05DT è preimpostata per la ricezione automatica di un indirizzo IP. Se nella rete collegata è presente un server DHCP, l'altoparlante riceve il suo indirizzo da questo. Se l'altoparlante viene collegato con un computer tramite un semplice switch Ethernet che pure è impostato per la ricezione automatica di un indirizzo e se non è presente nessun server DHCP, gli apparecchi si assegnano a vicenda un indirizzo nel campo 169.254.0.0–169.254.255.255. Ciò può durare eventualmente alcuni minuti (a seconda del sistema del computer). Per accelerare la connessione senza server DHCP, impostare per il computer un indirizzo in quel campo e impostare la maschera subnet a 255.255.0.0.

Le impostazioni di rete dell'interfaccia DSP possono essere modificate facilmente attraverso il menu del programma di comando dove è anche possibile assegnare all'altoparlante un indirizzo IP fisso (☞ Cap. 7.11).

N. B.: Se il DSP del WALL-05DT deve essere configurato in reti maggiori per mezzo del programma di comando, in caso di presenza di molti dati (p. es. se più Dante transmit channel sono impostati come multicast-flow), può succedere che la connessione di comando sia disturbata. In questo caso sarà necessario inserire a monte del WALL-05DT uno switch che supporta "IGMP Snooping" (IGMP = Internet Group Management Protocol). Lo switch può essere configurato in modo tale che aiuti il WALL-05DT inoltrando i dati multicast al WALL-05DT solo quando sono richiesti dallo stesso.

Anche l'interfaccia Dante dell'altoparlante è preimpostata per un'assegnazione automatica dell'indirizzo e può essere configurata tramite il programma "Dante Controller". L'installazione di questo programma è descritta nel capitolo 5.

La presa LINK (6) può essere utilizzata per portare la connessione rete p. es. direttamente a un ulteriore WALL-05DT. Tuttavia, l'alimentazione PoE non viene inoltrata attraverso questa presa.

4.2 Alimentazione

L'alimentazione è possibile attraverso la connessione rete (Power over Ethernet). Per fare ciò, collegare la presa IN/PoE (5) con un contatto rete del fornisce PoE (p. es. switch PoE). Una maggiore potenza d'uscita può essere raggiunta invece tramite un'alimentazione collegata in più. Se non è possibile nessuna alimentazione PoE oppure se è richiesta la massima potenza d'uscita, collegare con la presa 12V $\overline{=}$ (7) un alimentatore con tensione continua stabilizzata di 12V e con potenza permanente di 2 A usando uno spinotto delle dimensioni 5,5/2,1 mm (diametro esterno/interno). Occorre rispettare la polarità: contatto interno = +.

Per l'alimentazione è adatto p. es. l'alimentatore PSS-1230DC di MONACOR.

5 Impostare la rete Dante

L'impostazione del WALL-05DT come ricevitore nella rete Dante avviene tramite il programma "Dante Controller", disponibile gratuitamente nel sito web della società Audinate. Le impostazioni effettuate attraverso il programma vengono memorizzate nei trasmettitori e ricevitori interessati; così, il programma è necessario soltanto per la configurazione della rete ma non durante il funzionamento normale. Il computer sul quale deve essere installato il programma "Dante Controller" deve avere i seguenti requisiti minimi:

Componente	Requisiti minimi
Processore	1 GHz
RAM	512 MByte
Rete	Interfaccia Ethernet standard (100Mbit/s o Gigabit) oppure interfaccia wireless LAN (Wi-Fi)
Sistema operativo	<i>Windows 7</i> (SP1 o maggiore), <i>8.1</i> o <i>10</i> N.B.: Sia UTF-8 che Unicode sono supportati, ad eccezione dei nomi di host e di apparecchi; lo standard DNS non supporta Unicode per questi ultimi.
	<i>Mac OS X 10.9.5</i> , <i>10.10.5</i> o <i>10.11</i> N.B.: Solo architettura Intel, l'architettura PPC non è supportata.

Fig. 3 Requisiti minimi per "Dante Controller"

Windows è un marchio registrato della Microsoft Corporation negli USA e in altri paesi. Mac OS è un marchio registrato della Apple Computer, Inc. negli USA e in altri paesi.

5.1 Installazione del programma "Dante Controller"

Per l'installazione del programma, dal sito web Audinate:

- 1) Aprire il seguente indirizzo Internet:
<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>
- 2) Quindi scegliere il sistema operativo.

- 3) Cliccare sul pulsante con la versione del Dante Controller.
- 4) Fare il login oppure creare un account.
- 5) Scaricare il software.
- 6) Avviare il programma d'installazione (Setup Dante).

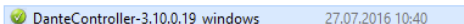


Fig. 4 Esempio: File d'installazione per *Windows*

- 7) Seguire le istruzioni del programma d'installazione:
 - a) Leggere il testo della licenza presente nella finestra del Setup del Dante Controller.
 - b) Cliccando sulla check-box "I agree ..." per accettare l'accordo di licenza oppure interrompere l'installazione con il pulsante "Close".
 - c) Cliccare sul pulsante "Install".

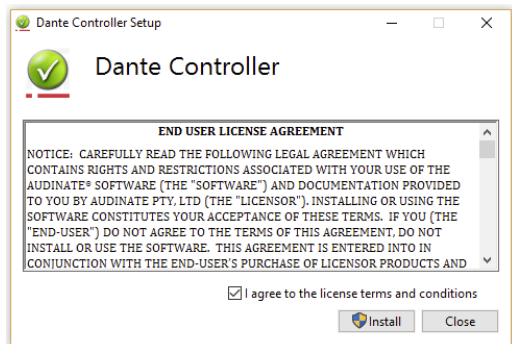


Fig. 5 Accordo di licenza del Dante Controller

- d) Prendere atto dei seguenti avvertimenti relativi al sistema operativo e accettarli.

- e) Chiudere la finestra "Dante Controller Setup" con il messaggio "Setup Successful" cliccando sul pulsante "Close" oppure, in alternativa, avviare il software del Dante Controller cliccando sul pulsante "Launch".

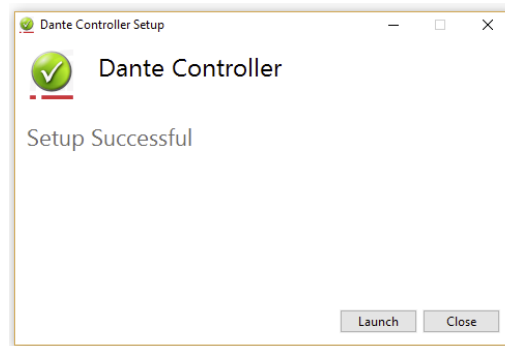


Fig. 6 Dante-Controller – "Setup Successful"

5.2 Configurazione degli apparecchi con il Dante Controller

- 1) Avviare il Dante Controller.
- 2) Aspettare che si vedano nella matrice il trasmitter desiderato di Dante e il WALL-05DT (con "Dante Receivers").

N.B.: Se non si vedono il WALL-05DT oppure il trasmettitore Dante, la causa ne può essere che il relativo apparecchio non sia acceso, che si trovi in un'altra subnet oppure che non riesca a sincronizzarsi con gli altri apparecchi Dante. Per uno dei due motivi indicati per ultimi, l'apparecchio Dante dovrebbe essere segnalato per lo meno sotto il cavalierino "Device Info" o "Clock Status" nella network-view. Lo spegnimento dell'apparecchio oppure il distacco della connessione dallo switch potrebbe risolvere il problema rapidamente. Ulteriori informazioni si trovano nel manuale del Dante Controller di Audinate.

- 3) Nella riga del menu del Dante Controller scegliere "Device/Device View" oppure premere i tasti Ctrl+D. Si apre la finestra Device View.
- 4) Nella riga sotto la riga del menu, cioè nel menu Drop down scegliere il "WALL-05DT".
- 5) Nella terza riga si possono visualizzare differenti informazioni sull'apparecchio e effettuare varie impostazioni. Scegliere il cavalierino "Device Config" (vedi figura 7).
- 6) Se necessario, adattare il "Sample Rate" al trasmitter Dante desiderato oppure stabilire un altro sample rate per entrambi gli apparecchi.
- 7) Nel campo "Rename Device" è possibile cambiare il nome usato nella rete Dante per l'apparecchio (p.es. con un nome inequivocabile riferito al luogo d'installazione). Confermare una modifica con "Apply".

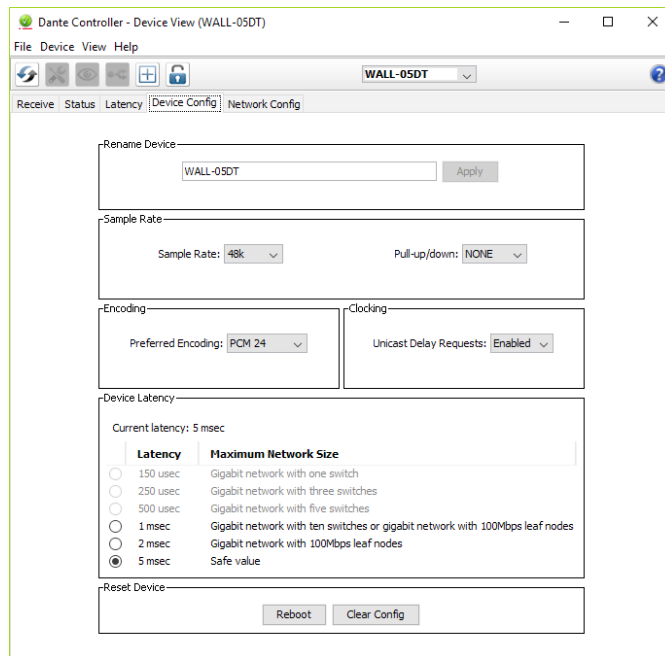


Fig. 7 Device-View del WALL-05DT

- 8) Tramite il cavalierino "Network Config" si possono modificare, se necessario, le impostazioni di rete per l'interfaccia Dante del WALL-05DT.

5.3 Routing con il Dante Controller

Per l'assegnazione dei segnali d'ingresso e d'uscita degli apparecchi interessati:

- 1) Nella finestra "Network View", alla voce "Routing" e con un clic su , aprire sotto la voce "Dante Transmitters" i canali del trasmettente Dante nonché sotto la voce "Dante Receivers" i canali del WALL-05DT.
- 2) Partendo dal canale Dante Transmit, navigare fino alla riga del canale Dante Receive del WALL-05DT e cliccare sul campo.
- 3) Aspettare che il campo visualizzi un cerchio verde con segno di spunta bianco (vedi figura 8).
- 4) Gli ultimi due punti si possono ripetere eventualmente per il secondo canale Dante Receive del WALL-05DT.

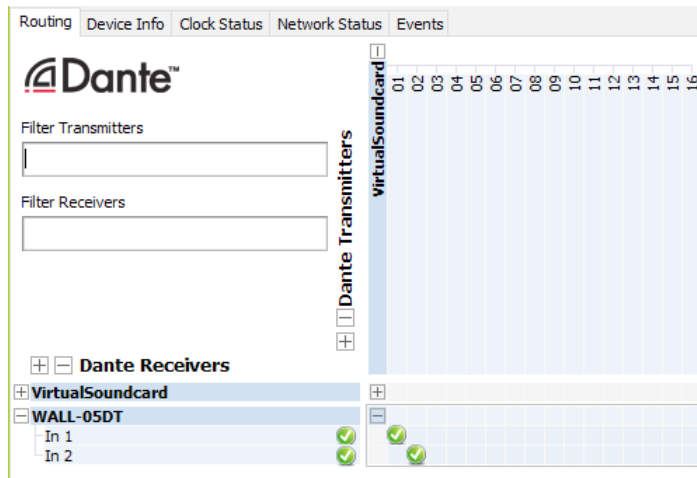


Fig. 8 Audio-Routing dalla fonte audio "VirtualSoundcard" al ricevitore "WALL-05DT"

Dal sito web di Audinate si può scaricare un manuale utente in lingua inglese (User Guide) per il Dante Controller:

<https://www.audinate.com/resources/technical-documentation>

6 Funzionamento

L'altoparlante non dispone di alcun elemento di comando. Il suo processore di segnali (DSP) viene telecomandato esclusivamente da un computer e tramite la rete (🔊 Cap. 7). Inoltre è possibile il comando tramite un tablet, e un comando limitato di gruppi di altoparlanti tramite uno smartphone (🔊 Cap. 9).

In ogni caso si deve considerare che le funzioni disponibili dipendono dai diritti d'accesso dell'utente. Questi diritti sono stabiliti in livelli d'accesso (🔊 Cap. 6.1) che si possono configurare secondo necessità.

6.1 Livelli d'accesso

Se non dovesse essere possibile effettuare tutti i comandi descritti nelle istruzioni, si potrebbe trattare eventualmente di diritti d'accesso limitati.

Per la configurazione dell'apparecchio sono disponibili tre livelli d'accesso con diritti differenti. L'accesso ai livelli "Administrator" e "User" si ottiene con password differenti.

La tabella seguente indica i livelli d'accesso in ordine decrescente con i relativi password.

Livello d'access	Password*
Administrator	mega_adm
User	monacor
Locked State	—

Fig. 9 Password preimpostate

*Queste password sono preimpostate dalla fabbrica e possono essere modificate dall'utente nel relativo livello d'accesso. Ricordarsi bene le password modificate!

Le password sono memorizzate nell'altoparlante che dopo l'accensione si trova nel livello "User". Per cambiare livello durante il funzionamento, digitare la relativa password alla voce del menu "Hardware ▶Enter

Password" del programma di comando (🔊 Cap. 7.4.1) oppure aprire il "Locked State" attraverso la voce del menu "Hardware ▶Lock Unit" (🔊 Cap. 7.5).

Al livello d'accesso "Administrator" si possono limitare le possibilità d'uso dei livelli più bassi (🔊 Cap. 7.4.3).

6.2 Messa in funzione

Se non si sa con quali impostazioni l'altoparlante si avvia dopo l'accensione, impostare un volume basso per le fonti audio della rete Dante. In questo modo si evitano dei rumori d'accensione forti e indesiderati.

Dopo l'accensione si caricano le impostazioni dell'ultimo funzionamento oppure un preset previsto per l'accensione (🔊 Cap. 7.7).

7 Il programma di comando DSP

7.1 Installazione del software per PC

Il software necessario può essere scaricato dal nostro sito web nel settore "Service/Downloads":

<https://www.monacor.com/support/>

Queste istruzioni si riferiscono alla versione 3.8.22 del software per PC. La configurazione minima per l'installazione del programma di comando DSP prevede un computer con il sistema operativo *Windows XP* con *Service Pack 2* oppure una versione maggiore di *Windows* o *Mac OS X* dalla versione 10.5.8 e con interfaccia Ethernet. La risoluzione dello schermo dovrebbe essere come minimo 1024 x 768 pixel.

- Per l'installazione del software su un sistema *Windows* avviare il programma d'installazione "MONACOR_DSP_Controller [...] .msi" e seguire le istruzioni del programma.
- Su un computer con il sistema *Mac OS X* avviare il programma "MONACOR DSP Controller.app".

7.2 Aprire il programma di comando

- 1) Sul computer aprire il programma "DSP Controller".
- 2) Se per il programma è prevista una password (vedi Cap. 7.2.2), appare una finestra per digitare la password. Digitare la password. In caso di password errata si vede il messaggio "Invalid password!". In questo caso confermare il messaggio e digitare nuovamente la password.

Viene visualizzata la finestra riassuntiva (fig. 10) dove si vede l'elenco di tutti gli apparecchi collegati. Nella riga superiore "All Units" è indicato fra parentesi quanti apparecchi sono "online" in quel momento, cioè si trovano in connessione attiva con il computer. Nelle righe sottostanti, ogni apparecchio ha una riga con varie informazioni e funzioni.

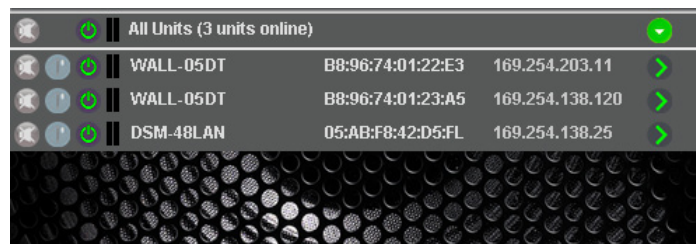









Fig. 10 Finestra riassuntiva


N. B.: Con il programma "DSP Controller" si possono comandare non solo gli altoparlanti del tipo WALL-05DT, ma anche altri apparecchi della MONACOR con processore di segnali integrato. Nella figura è elencato quindi anche un DSM-48LAN.



Descrizione delle funzioni:

1. Pulsante  per la messa in muto dell'apparecchio
Durante la messa in muto, il pulsante è rosso. Per riattivare l'audio cliccare nuovamente sul pulsante. Cliccando sul pulsante  nella riga "All Units" si mettono in muto tutti gli apparecchi collegati.
2. Pulsante  per identificare un apparecchio
Dopo il clic sul pulsante, questo lampeggia per alcuni secondi insieme a tutti i LED del l'apparecchio.
3. Simbolo  per lo stato di funzionamento dell'apparecchio
verde = funzionamento
rosso = modo standby
grigio = connessione interrotta
Cliccando sul simbolo si cambia fra funzionamento e standby. Mentre con l'accensione di un apparecchio si crea una nuova connessione, alla fine dell'elenco si vede per un po' una riga supplementare "Startup..." con il simbolo .
4. Le due barre verticali  rappresentano una semplice indicazione del livello per l'ingresso e l'uscita dell'apparecchio.
5. Indicazione del nome dell'apparecchio
Il nome preimpostato può essere cambiato qui o nella finestra di configurazione ( Cap. 7.3.2) per distinguere apparecchi uguali. Conviene usare lo stesso nome come nella rete Dante.
6. Indicazione dell'indirizzo hardware (indirizzo MAC) dell'interfaccia dell'apparecchio, con il quale un apparecchio può sempre essere identificato chiaramente.


7. Indicazione dell'indirizzo IP di un apparecchio

Se la connessione è interrotta, qui si vede "Offline".

8. Pulsante  per aprire la finestra di configurazione (Fig. 13) per un apparecchio "online"

Nella riga "All Units", con il pulsante  si può cancellare l'elenco degli apparecchi e con  lo si può visualizzare nuovamente.


7.2.1 Gruppi di apparecchi

Più apparecchi possono essere raggruppati per essere comandati in comune. Per esempio, è possibile metterli in muto tutti insieme. I parametri da comandare in comune fra gli apparecchi raggruppati possono essere stabiliti nelle impostazioni  del gruppo. Per tutte le azioni di un gruppo vale la premessa che tutti i membri del gruppo abbiano i diritti necessari di accesso.

Esistono tre tipi di gruppi:


"Carbon Copy": Tutte le impostazioni nella finestra di configurazione del gruppo o di un membro del gruppo vengono accettate ad eccezione dei parametri definiti alla voce "Exceptions".

„Advanced": Vengono accettate dai membri del gruppo solo le impostazioni dei parametri definiti alla voce "Setup Links".



"Master Volume": Possono essere eseguite in comune solo impostazioni fondamentali, come il volume globale e una semplice regolazione dei toni. ( Cap. 7.3.4).

7.2.1.1 Creare un nuovo gruppo

- 1) Per creare un nuovo gruppo aprire la voce del menu "Tools ▶ New Group".
- 2) Nella finestra che si apre, nel campo "Enter the name of the new group:" digitare il nome del nuovo gruppo.
Nell'elenco appare una nuova riga per il gruppo (riga "Group: ...", Fig. 11).

- 3) Con il pulsante  si può istituire o modificare un gruppo. Si possono aggiungere o eliminare dei membri (Members: Select ...) e si possono modificare il nome e il tipo del gruppo nonché le caratteristiche dell'accoppiamento. Inoltre è possibile disattivare (disabled) momentaneamente un gruppo e riattivarlo (enabled). Esiste anche la possibilità di inserire un testo descrittivo del gruppo.

Nella riga "Group: ...", dopo il nome del gruppo viene indicato il numero attuale dei membri del gruppo (units).

- 4) Con il pulsante  alla fine della riga "Group: ..." si può aprire la finestra di configurazione del gruppo. Se la finestra è già aperta, con lo stesso pulsante si può visualizzare un elenco di tutti i membri del gruppo o si può cancellarlo con  (eventualmente con doppio clic). Mentre le finestre di configurazione dei tipi "Carbon Copy" e "Advanced" somigliano a quelle per apparecchi singoli (Fig. Cap. 7.3.2 e 7.3.3), i gruppi del tipo "Master Volume" hanno una finestra specifica per il comando (Fig. Cap. 7.3.4).

7.2.1.2 Cancellare un gruppo


Per cancellare un gruppo, cliccare sul pulsante  nella relativa riga (Fig. 11). Appare una domanda di sicurezza per confermare la cancellazione. Se in quel momento al gruppo sono assegnati degli apparecchi, appare una domanda supplementare di sicurezza.



Fig. 11 Finestre riassuntiva con gruppi

7.2.2 Istituire una password per il programma

Per istituire la protezione con password per l'avvio del programma:

- 1) Aprire la voce del menu "Tools ▶ Set Software Password".
- 2) Nella finestra che si è aperta, nel campo "Enter New Password:" digitare la password.
- 3) Nella finestra che appare dopo, nel campo "Confirm New Password:" digitare la password nuovamente come conferma e ricordarsela bene!

7.2.3 Modificare la password del programma



Per modificare la password per l'avvio del programma:

- 1) Aprire la voce del menu "Tools ▶ Change Software Password".
- 2) Nella finestra che si è aperta, nel campo "Enter Old Password:" digitare la password attuale.
- 3) Nella nuova finestra, nel campo "Enter New Password:" digitare la nuova password.

4) Nella finestra che appare dopo, nel campo “Confirm New Password:” digitare la password nuovamente come conferma e ricordarsela bene!


7.2.4 Modo Demo

Anche se non è collegato nessun apparecchio con il computer, si può generare un apparecchio virtuale per scopi dimostrativi. Per fare ciò aprire la voce del menu “Tools ▶Enter Demo Mode”.

Nell’elenco si vedono vari apparecchi virtuali con la denominazione supplementare “DEMO...”. Come nel caso di apparecchi reali, con il pulsante  si può aprire la finestra di configurazione ( Fig. 13).


Per togliere gli apparecchi virtuali dall’elenco, aprire la voce del menu “Tools ▶Leave Demo Mode”.

7.2.5 Update del firmware


Per una comunicazione senza problemi fra il programma di comando e un apparecchio, entrambi devono avere delle versioni del firmware corrispondenti. Se il programma di comando ha una versione più recente, il firmware (sistema operativo) degli apparecchi può essere aggiornato attraverso il programma di comando. In questo caso, tutte le impostazioni memorizzate negli apparecchi saranno perse. Se si vogliono mantenere queste impostazioni, prima del update devono essere salvate sul computer ( Cap. 7.8 e 7.10).

N. B.: L’update del firmware avviene a proprio rischio dell’utente. Dopo un update, il modo di funzionamento dell’apparecchio può essere diverso dalle descrizioni contenute nelle istruzioni presenti.

ATTENZIONE: Spegnerne le fonti di segnali oppure ridurre il loro livello d’uscita per non aver un volume inaspettatamente alto dopo il reset delle impostazioni.

Per aggiornare il firmware di un apparecchio aprire la voce del menu “Tools ▶Enable Update”. Dietro gli apparecchi dell’elenco si vede ora il simbolo . Se il simbolo è grigio, non è possibile l’update (p. es. perché il firmware dell’apparecchio è già aggiornato oppure perché non sono sufficienti i diritti d’accesso per l’update).


Se il simbolo è arancione, si può effettuare l’update:

- 1) Nella riga dell’apparecchio interessato cliccare sul pulsante .
- 2) Appare un avviso che dice che durante l’aggiornamento che si svolge in più passi non si deve spegnere l’apparecchio o interrompere la connessione. Se l’update fallisce occorre avviarlo nuovamente. Avviare l’update con [OK] oppure interromperlo con [Cancel].
- 3) Al termine dell’update si vede un relativo messaggio che va confermato.

Per cancellare i simboli di update nell’elenco, aprire la voce del menu “Tools ▶Disable Update”.

N. B.: Il reset delle impostazioni alle impostazioni della fabbrica riguarda anche le impostazioni della rete e le password dell’apparecchio, quindi è possibile che dal computer non si possa accedere momentaneamente all’apparecchio (cfr. N. B. nel capitolo 7.2.5.1).


7.2.5.1 Update attraverso il menu della finestra di configurazione

L’update del firmware è possibile anche attraverso il menu della finestra di configurazione (Hardware ▶Firmware Update), se l’apparecchio si trova al livello d’accesso “Administrator” oppure al livello “User” dove a quell livello è stato concesso il diritto “Upgrade the unit firmware” ( Cap. 7.4.3).

Al livello admin esiste la libera scelta manuale di un firmware. Alla voce “File ▶Load Factory Settings” nel menu della finestra di configurazione

si apre l'Explorer del file. Un file Flash image (formato ".ffi") contiene oltre ai preset con le relative impostazioni e possibilità d'accesso anche il firmware completo.

Nota per caricare un file Flash image (*.ffi): Il caricamento di un Flash image provoca dapprima un update del firmware e quindi il caricamento di un Factory file.

Dato che un update del firmware comporta per l'apparecchio un'assegnazione automatica dell'indirizzo IP ("Network Settings"  Cap. 7.11), è possibile che dal computer non si possa più accedere a un apparecchio sul quale era stato impostato prima un indirizzo IP fisso. La conseguenza ne è che il caricamento del Flash image non può continuare perché manca la connessione.

Importante: Prima di caricare un Flash image assicurarsi che sia all'interfaccia PC-rete che al l'apparecchio sia stato assegnato un indirizzo IP automatico.

7.2.6 Terminare il programma



Per terminare il programma aprire la voce del menu "File ▶Quit" oppure chiudere la finestra del programma.

7.3 Configurare l'elaborazione dei segnali



ATTENZIONE Il processore dei segnali, in combinazione con il programma di comando, è un tool effettivo con il quale sono possibili modifiche molto fini, ma anche gravose, delle caratteristiche di trasmissione dell'altoparlante.



Ogni modifica dei parametri dovrebbe quindi essere effettuata con precauzione e ragione. Le modifiche estreme delle impostazioni possono portare al danneggiamento dell'altoparlante.

Per la configurazione dell'altoparlante cliccare sul pulsante  vicino all'altoparlante dell'elenco ( Figg. 10, 11).

Appare la finestra di configurazione (Fig. 13) con la vista principale (MAIN) per l'apparecchio scelto. Sul lato sinistro è visualizzato lo stato di connessione dell'apparecchio come campo colorato vicino a UNIT CONNECTION [2]. Se il campo è verde significa che esiste una connessione per i dati. Con il campo rosso, la connessione è interrotta, allora la modifica di un'impostazione non è possibile. In caso di tentativo appare un messaggio corrispondente.

Le impostazioni modificate sullo schermo sono trasmesse subito all'apparecchio se esiste una connessione. Le impostazioni possono essere memorizzate sul computer e nell'apparecchio ( Cap. 7.3.2) come preset. Inoltre si può stabilire se all'accensione dell'apparecchio deve essere caricato sempre un determinato preset oppure l'ultimo stato di funzionamento prima dello spegnimento ( Cap. 7.7).

Con i pulsanti al bordo superiore [1] si può cambiare la vista dei canali d'ingresso IN-A e IN-B (Fig. 14). Tuttavia, ciò è possibile solo al livello d'accesso "Administrator". Con il pulsante MAIN si ritorna alla vista principale.



7.3.1 Percorso dei segnali

La figura 12 illustra come schema a blocchi il percorso dei segnali attraverso la cassa acustica. I due segnali d'ingresso provenienti dalla rete Dante percorrono le seguenti stazioni:

- ⇒ Amplificatore d'ingresso (GAIN)
- ⇒ Impostazione toni a 10 bande (PEQ)
- ⇒ Limitazione del livello (LIMITER)
- ⇒ Miscelatore (Sommatore)
- ⇒ Ritardo del segnale (DELAY)
- ⇒ Filtro passa-alto (LOW CUT)

L'elaborazione successiva dei segnali (crossover, limiter per proteggere gli altoparlanti contro il sovraccarico ecc.) è determinata dalla fabbrica specificamente per il WALL-05DT e non è accessibile per l'utente.

I parametri dei blocchi indicati nel rettangolo grigio possono impostati con le viste MAIN, IN-A e IN-B. Per alcuni è possibile l'accesso da più viste.

N. B.: Le possibilità d'impostazione dipendono dai diritti d'accesso del livello attuale ( Cap. 6.1). Per poter effettuare tutte le impostazioni, alla prima apertura del programma di comando si dovrebbe passare al livello d'accesso "Administrator". Da qui si possono stabilire i diritti d'accesso per gli altri livelli secondo le persone previste per l'uso dell'apparecchio ( Cap. 7.4).

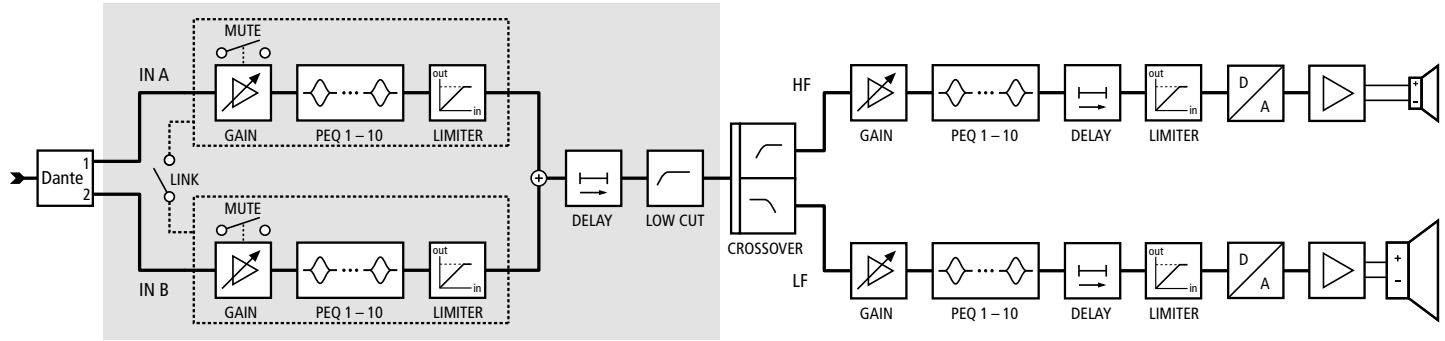


Fig. 12 Schema a blocchi del percorso dei segnali

7.3.2 Vista MAIN (Fig. 13)

- [1] Pulsanti per cambiare la vista (cambio possibile solo al livello d'accesso „Administrator“)
- [2] UNIT CONNECTION – Stato della connessione
verde = connesso
rosso = non connesso
- [3] Nome dell'apparecchio; si cambia sovrascrivendolo
- [4] PC PRESET
Memorizzare “SAVE” le impostazioni attuali come preset sul computer (come voce del menu “File ▶Save”) e caricare “LOAD” dal computer (come voce del menu “File ▶Open”)
- [5] SPEAKER PRESET
Memorizzare “SAVE” le impostazioni attuali come preset nell'apparecchio e caricare “LOAD” un preset memorizzato nell'apparecchio
Scegliere la locazione di memoria nella list box e digitare un nome nel campo superiore.
N. B.: Affinché un preset possa essere scelto anche attraverso il comando di gruppi, deve essere memorizzato su una delle locazioni di memoria 10–19.
- [6] Regolatori INPUT CONTROL per impostare l'amplificazione (volume) per gli ingressi, sotto i regolatori campi di digitazione/indicazione come possibilità di digitazione numerica
- [7] Indicazioni del livello MASTER LEVEL per le uscite LF (woofer) e HF (tweeter)
- [8] Interruttore LINK per accoppiare (comando comune) i due canali d'ingresso
Il canale IN-B prende le impostazioni del canale IN-A.

- [9] Interruttore MUTE per la messa in muto del relativo ingresso
- [10] List box per scegliere l'unità per il valore DELAY [11]: tempo o distanza (per il calcolo automatico della durata del suono)
- [11] Campo di digitazione/indicazione DELAY per l'impostazione di un ritardo dei segnali d'ingresso (p. es. per compensare le differenze dovute a distanze differenti dei singoli altoparlanti rispetto alla posizione d'ascolto)
In alternativa, il ritardo può essere impostato per mezzo del regolatore cursore.
- [12] List box per scegliere il tipo di filtro per il filtro passa-alto LOW CUT con le seguenti opzioni:

Indicazione	Tipo di filtro	Pendenza
But 6dB	Butterworth	6 dB/ottava
Bes 6dB	Bessel	6 dB/ottava
But 12dB	Butterworth	12 dB/ottava
Bes 12dB	Bessel	12 dB/ottava
L-R 12dB	Linkwitz-Riley	12 dB/ottava
But 18dB	Butterworth	18 dB/ottava
Bes 18dB	Bessel	18 dB/ottava
But 24dB	Butterworth	24 dB/ottava
Bes 24dB	Bessel	24 dB/ottava
L-R 24dB	Linkwitz-Riley	24 dB/ottava

- [13] Filtro passa-alto LOW CUT: campo di digitazione/indicazione per la frequenza di taglio (digitare i valori in Hz, “Off” < 20Hz)
In alternativa, la frequenza può essere impostata per mezzo del regolatore cursore.

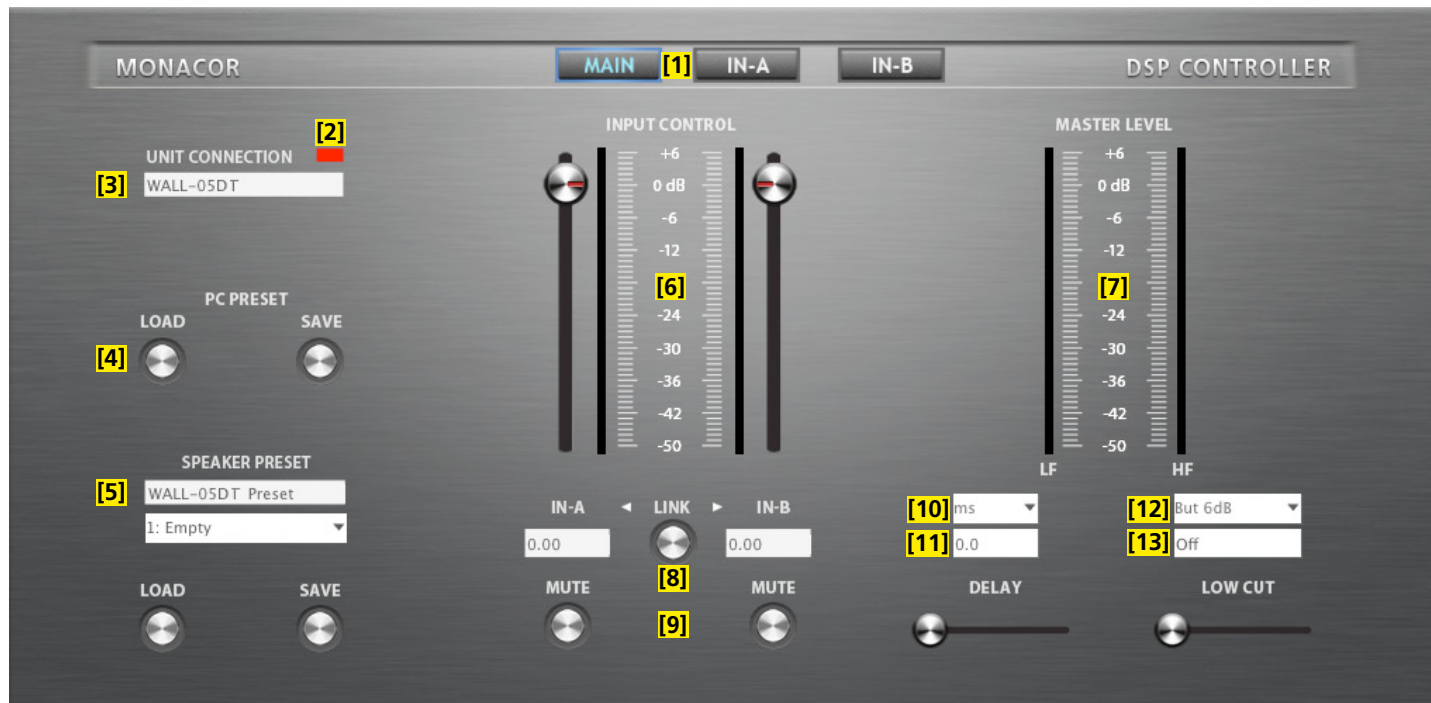


Fig. 13 Finestra di configurazione nella vista MAIN

7.3.3 Vista IN-A/B (Fig. 14)

[14] Pulsanti per cambiare la vista






[15] Regolatore GAIN per impostare l'amplificazione (volume) per l'ingresso interessato, di fianco indicazione del livello, sotto campo di digitazione/indicazione come possibilità di digitazione numerica (stesso effetto come [6])

[16] Rappresentazione a curva della caratteristica di ampiezza
A ognuno dei 10 filtri parametrici è assegnato un punto di riferimento (quadrato piccolo con il numero del filtro) e una curva di frequenza in un colore proprio. La risposta in frequenza risultante di tutti i filtri attivi è rappresentata come curva bianca.

In parte, i parametri dei filtri possono essere impostati graficamente. Per fare ciò spostare col mouse il punto di riferimento:

- modifica della frequenza con spostamento orizzontale
- modifica dell'amplificazione con spostamento verticale
- modifica della qualità del filtro/larghezza con spostamento orizzontale con il tasto destro del mouse
- attivazione o disattivazione di un filtro con doppio clic sul punto di riferimento

Funzioni al bordo sinistro del diagramma:

-  rappresentazione ingrandita ⇒ rappresentazione a schermo intero;
-  ritorno alla rappresentazione piccola con **✕**
-  memorizzare le curve come file immagini (PNG)
-  attivare/disattivare il modo di impostazione fine
-  visualizzare/nascondere i valori di tutti i filtri attivi

[17] Interruttore MUTE per la messa in muto del relativo ingresso (stesso effetto come [9])

[18] Interruttore ON per attivare/disattivare un filtro

[19] List box TYPE per la scelta del tipo di filtro: Bell, Notch, Allpass, High Shelf, Low Shelf, Band Pass, High Pass, Low Pass

[20] Campo digitazione/indicazione FREQ per la frequenza dei filtri (digitare i valori in Hz)

[21] Campo digitazione/indicazione Q/BW per la qualità del filtro/larghezza di banda (cambio cliccando su Q opp. BW)

[22] Campo digitazione/indicazione GAIN per l'aumento/abbassamento del livello del filtro

N. B.: La possibilità di impostare i parametri GAIN e Q/BW dipende dalla caratteristica TYPE scelta per il filtro.

[23] Limitazione del livello LIMITER: Regolatore cursore THRESHOLD con campo digitazione/indicazione per il valore soglia dopo il cui superamento l'amplificazione viene ridotta; cioè il valore limite del livello.

N. B.: Per disattivare il limiter, impostare il valore soglia massimo (24 dBu).


[24] Limitazione del livello LIMITER: Regolatore cursore RELEASE con campo digitazione/indicazione per la velocità di ritorno dell'amplificazione quando il livello del segnale d'ingresso è ritornato sotto il valore soglia.



[25] Interruttore LINK "A+B" per l'accoppiamento dei due canali d'ingresso (stesso effetto come [8])



Fig. 14 Vista IN-A

7.3.4 Comando di gruppi

Come descritto nel capitolo 7.2.1, si possono creare e comandare insieme dei gruppi di apparecchi. La finestra di configurazione si apre con il pulsante  dietro il gruppo nella vista riassuntiva degli apparecchi (Fig. 11).

Per il comando dei gruppi del tipo "Carbon Copy" e "Advanced" si usano le stesse finestre di configurazione come per la configurazione degli apparecchi singoli ( Cap. 7.3.2 e 7.3.3). Il fatto quali parametri possono essere modificati nelle finestre di configurazione per il gruppo, dipende dalle impostazioni del singolo gruppo ( Cap. 7.2.1).

Aprendo un gruppo del tipo "Master Volume" appare la finestra della figura 15.



Fig. 15 Comando di gruppi "Master Volume"

Gli elementi di visualizzazione e di comando della finestra di comando dei gruppi "Master Volume" hanno le seguenti funzioni:

- [26] Pulsante per chiudere la finestra di comando gruppi
- [27] Indicazione del preset attuale
Cliccando sulla freccia, si può scegliere un altro preset da un elenco nelle locazioni di memoria 10–19.
- [28] Indicazione del livello VU e indicazione della riduzione dell'amplificazione GR (gain reduction) se il limiter è attivo
- [29] Regolatore TREBLE per impostare i toni degli alti
Questo regolatore determina il valore GAIN per il filtro 10 dei canali d'ingresso IN-A e IN-B di tutti i membri del gruppo.
- [30] Regolatore MIDDLE per impostare i toni dei medi
Questo regolatore determina il valore GAIN per il filtro 9 dei canali d'ingresso IN-A e IN-B di tutti i membri del gruppo.
- [31] Regolatore BASS per impostare i toni dei bassi
Questo regolatore determina il valore GAIN per il filtro 8 dei canali d'ingresso IN-A e IN-B di tutti i membri del gruppo.

I tre regolatori toni determinano soltanto il valore per l'aumento/abbassamento del livello (GAIN) nel relativo filtro; i restanti parametri (frequenza, tipo e qualità del filtro) rimangono impostabili individualmente per ogni filtro.
- [32] Regolatore MASTER VOLUME per impostare il volume globale
Il regolatore non imposta direttamente i volumi dei singoli membri del gruppo ma ha un effetto relativo: Se è in posizione superiore, sono validi i valori impostati per i membri del gruppo, se lo si tira in basso si riduce in proporzione il volume per tutti i membri del gruppo. Le impostazioni nei singoli altoparlanti non cambiano in questo caso.

Importante: Affinché un altoparlante di un gruppo del tipo "Master Volume" possa essere comandato tramite il comando gruppo, per il suo livello d'accesso attuale deve essere resa disponibile la relativa opzione (🔊 Cap. 7.4.3):

Master Volume Control = regolazione volume
Tone Control = regolazione toni

Inoltre deve essere attivato il filtro previsto per la regolazione toni perché possa essere usato nel comando gruppi (🔊 Figura 14, interruttore ON [18]).

7.4 Gestire i diritti d'accesso

7.4.1 Creare delle password

Dopo l'accensione, in genere è scelto il livello d'accesso "User" (☞ Cap. 6.1). Per giungere al livello superiore "Administrator" digitare la relativa password attraverso la voce del menu "Hardware ▶Enter Password".

Per ritornare durante il funzionamento al livello "User", con la stessa voce del menu digitare la password per il livello "User".

7.4.2 Modificare le password

Per modificare la password del livello d'accesso attuale aprire la voce del menu "Hardware ▶Configure ▶Change Password". È necessario digitare dapprima la password attuale, quindi quella nuova che si deve ripetere come conferma. Ricordarsi bene della password modificata!

7.4.3 Modificare i diritti d'accesso

Attraverso il ramo del menu "Hardware ▶Configure ▶Global Access Rights" si possono stabilire i diritti d'accesso per i livelli d'accesso inferiori. La tabella (fig. 16) illustra le possibilità e le preimpostazioni per i singoli livelli.

7.5 Locked State

Per giungere al livello d'accesso più basso "Locked State", aprire la voce del menu "Hardware ▶Lock Unit". Appare un messaggio che fa presente che questo livello può essere abbandonato solo digitando la password corretta di un livello superiore. Confermare il messaggio con OK.

7.6 Standby

Per mettere l'apparecchio nel modo standby, aprire la voce del menu "Hardware ▶Go to Standby". Per il ritorno al funzionamento normale aprire la voce del menu "Hardware ▶Exit Standby" (cfr. Cap. 7.2).

7.6.1 Standby automatico

L'altoparlante può entrare automaticamente nel modo standby quando per un certo tempo non ha ricevuto nessun segnale d'ingresso. Con la voce del menu "Hardware ▶Configure ▶Auto Power Down" impostare la durata desiderata in minuti.

Per disattivare l'automatismo digitare il valore "0".

7.7 Determinare le impostazioni all'accensione

Per determinare con quale impostazione si deve accendere l'apparecchio, aprire la voce del menu "Hardware ▶Configure ▶Power On Preset".

Nella list box della finestra che appare scegliere il preset che deve essere caricato automaticamente ogni volta dopo l'accensione dell'apparecchio oppure scegliere l'opzione "Last Setting", perché l'apparecchio, dopo l'accensione, mantenga sempre le ultime impostazioni valide prima dello spegnimento.

7.8 Salvare/ricaricare tutti i preset

Per salvare tutti i preset dell'apparecchio sul computer, aprire la voce del menu "File ▶Backup Presets" e scegliere la locazione di memoria (cartella).

Per ricaricare in un secondo tempo i preset salvati, aprire la voce del menu "File ▶Restore Presets".

7.9 Caricare le impostazioni della fabbrica

Tramite la voce del menu “File ▶ Load Factory Settings” si possono caricare le impostazioni della fabbrica. Si distinguono due tipi di file:

- Il file Factory contiene i preset con relative impostazioni e diritti d'accesso.
- Il file Flash image (*.ffi) contiene in più il firmware completo. Ciò significa che con la funzione “Load Factory Settings” e con il caricamento di un file “*.ffi”, si esegue contemporaneamente un update del firmware (si prega di osservare le note nel capitolo 7.2.5.1!).

7.10 Memorizzare Flash image

Per la salvezza dei dati o per trasmetterli a un altro apparecchio, tutte le impostazioni, tutti i preset e il firmware di un apparecchio possono essere memorizzati in un file Flash image. Per fare ciò aprire la voce del menu “File ▶ Create Flash Image” e scegliere un nome file e una locazione di memoria. Il caricamento di un tale file è possibile attraverso la voce del menu “File ▶ Load Factory Settings” (☞ Cap. 7.9).

Diritti d'accesso	Livelli d'accesso		
	Administrator	User	Locked State
Access Rights			
Load Presets (Menu: Open, Restore Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Save Presets (Menu: Save, Backup Presets)	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Load Factory File (Factory Settings)	✓		
Create Flash Image	✓		
Change Access Rights for User level	✓		
Change Access Rights for Locked level	✓	<input type="checkbox"/>	
Change Unit Name	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Change Unit Configuration (Network, AutoStandby, Startup Preset)	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upgrade the Unit Firmware	✓	<input type="checkbox"/>	
Master Volume Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tone Control	✓	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Access Input Channel	✓		
Access Output Channel			

✓ = ammesso / = ammesso/non ammesso, a scelta

Fig. 16 Diritti d'accesso possibile e loro preimpostazioni

7.11 Impostazioni della rete

È possibile fare assegnare all'apparecchio un indirizzo IP automatico oppure assegnarlo manualmente. L'assegnazione automatica dell'indirizzo IP è il modo preimpostato.

Per fissare un indirizzo IP **manuale** per l'apparecchio:

- 1) Aprire la voce del menu "Hardware ►Configure ►Network Settings".
- 2) Cliccare su "Configure Network Manually".
- 3) Digitare l'indirizzo IP.
- 4) Digitare la maschera subnet.
- 5) Confermare cliccando sul pulsante "Ok".

Per fare assegnare un indirizzo IP **automatico**:

- 1) Aprire la voce del menu "Hardware ►Configure ►Network Settings".
- 2) Cliccare su "Configure Network Automatically".
- 3) Confermare cliccando sul pulsante "Ok".

7.12 Proteggere l'apparecchio con un PIN

Con un codice PIN, l'apparecchio può essere protetto contro l'accesso non autorizzato. Aprire la voce del menu "Hardware ►Set PIN" e digitare un numero di quattro cifre. Questo numero deve sempre essere digitato quando si desidera creare una connessione con l'apparecchio.

Digitando il numero PIN "0000", la protezione con il PIN viene disattivata.

8 Dati tecnici

Sistema:	2 vie
Gamma di frequenze:	62–20 000 Hz
Altoparlanti	
Woofer:	∅ 13 cm (5¼")
Tweeter:	∅ 13 mm (½")
Sensibilità:	89 dB/W/m
Pressione sonora nominale max.:	102 dB
Potenza amplificazione (potenza musicale)	
con alimentazione 12 V:	20 W
con alimentazione PoE:	10 W
Segnale d'ingresso Dante	
Numero canali:	2
Risoluzione:	16–32 Bit
Campionamento:	44,1–96 kHz
Interfaccia dati	
Ethernet:	presa RJ45
Possibilità d'elaborazione dei segnali	
Filtro passa-alto	
Frequenza di taglio:	20–500 Hz
Tipi di filtri:	Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel
Pendenza dei filtri:	6–24 dB/ottava
Delay:	max. 40 ms

Possibilità d'elaborazione dei segnali per ogni canale d'ingresso

Gain:	–50 dB a +6 dB
Equalizer parametrico	
Numero filtri:	10
Tipi di filtri:	Bell, Notch, High-Shelf, Low-Shelf, Allpass, Passa banda, Passa-alto, Passa-basso
Frequenza dei filtri:	20–20 000 Hz
Qualità dei filtri Q (Tipo "Bell"):	0,2–25
Amplificazione/attenuazione:	±12 dB
Limitazione livello (Peak Limiter)	
Valore soglia:	–48 dBu a +24 dBu
Velocità di ritorno:	10–100 dB/s

Dati generali

Temperatura	
d'esercizio ammessa:	0–40 °C
Alimentazione	
Power over Ethernet:	PoE secondo IEEE 802.3af-2003 o tramite presa
alimentazione DC:	≐12 V/2 A
Dimensioni:	163 × 252 × 165 mm
Peso:	1,95 kg

9 Comando attraverso Tablet/Smartphone

Nell' "App Store" del produttore di computer Apple Inc., con il nome "DSP-CONTROL" sono disponibili delle varianti del programma di comando DSP.

Sui tablet, il comando DSP funziona in modo simile a quanto descritto nei capitoli precedenti. Il comando con l'iPhone è limitato invece all'istituzione e ai comandi dei gruppi di apparecchi del tipo "Master Volume" (☞ Cap. 7.3.4).

Importante: Può essere attivo un solo programma di comando DSP contemporaneamente. Un comando DSP contemporaneo aperto da più punti non è possibile anche se si devono comandare differenti apparecchi all'interno di una rete.

La vista degli apparecchi si discosta leggermente dalla vista descritta nei capitoli 7.2 e 7.2.1. La figura 17 fa vedere la vista degli apparecchi su un iPhone, la figura 18 quella su un iPad con i seguenti elementi di indicazione e comando:

[33] Impostazioni generali

[34] creare un nuovo gruppo

[35] Nome del gruppo

[36] cancellare un gruppo

[37] configurare un gruppo,
p. es. aggiungere o cancellare dei membri

[38] aprire la finestra per il comando di gruppi (☞ cap. 7.3.4)

[39] Nome dell'apparecchio

[40] Stato di connessione dell'apparecchio

[41] Indicazioni del livello dell'apparecchio



Fig. 17 Vista degli apparecchi su un iPhone



Fig. 18 Vista degli apparecchi su un iPad

- [42] Stato dei membri del gruppo (Membri del gruppo/Apparecchi messi in muto/Apparecchi spenti)
- [43] accendere/spegnere apparecchi del gruppo (Standby)
- [44] Messa in muto del gruppo
- [45] identificare un apparecchio
- [46] Messa in muto di un apparecchio
- [47] Aprire la finestra di configurazione di un apparecchio (Vista MAIN, fig. 13)

Con riserva di modifiche tecniche.

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.

La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

