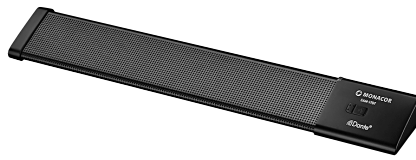


EAM-17DT

Bestellnummer 1000903



THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY

Deutsch Mikrofon-Array für Dante-Audionetzwerke

Diese Anleitung richtet sich an Installateure von Audio-Anlagen mit Kenntnissen in der Netzwerktechnik. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

1 Verwendungsmöglichkeiten

Dieses Tischmikrofon ist speziell für den Einsatz in Audio-Anlagen auf der Basis von Dante-Audionetzwerken konzipiert. Es besteht aus einem Array von 17 Elektret-Kapseln, wodurch sich, im Unterschied zu einem herkömmlichen Mikrofon, eine besondere Richtwirkung ergibt. Diese ermöglicht eine gute Sprachverständlichkeit auch bei größerem Abstand des Sprechers zum EAM-17DT (≈ 80 cm), wenn sich der Sprecher seitlich bewegt oder wenn Personen mit unterschiedlicher Körpergröße sprechen. Dieses Tischmikrofon eignet sich besonders für Vorträge, Diskussionen, Durchsagen und Videokonferenzen.

Über eine Konfigurationssoftware für Computer mit Windows-Betriebssystem kann die gewünschte Verstärkung eingestellt, ein Trittschallfilter aktiviert und die Funktionsweise der Sprechaste festgelegt werden.

Eine LED zeigt über die Farbe den Betriebszustand des Mikrofons an. Die Stromversorgung des Mikrofons erfolgt über das Netzwerk per PoE (Power over Ethernet).

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

1.1 Dante

Dante ist ein von der Firma Audinate entwickeltes Audionetzwerk, bei dem es möglich ist, bis zu 512 Audiokanäle gleichzeitig zu übertragen. Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) 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-Netzwerkkabel und eine geringe Störanfälligkeit auch bei langen Übertragungsstrecken. Zudem kann die Signalführung zwischen einmal miteinander verbundenen Komponenten jederzeit per Software geändert werden. Signalquellen geben im Dante-Netzwerk als Sender (Transmitter) ihre

Signale an Empfänger (Receiver) weiter. Über das Programm „Dante Virtual Soundcard“ der Firma Audinate lassen sich auch Computer als Signalquellen verwenden und es können Signale aus dem Dante-Netzwerk auf dem Computer aufgezeichnet werden.


Auch wenn das Audiosignal des Mikrofons monophon ist, verfügt das EAM-17DT über zwei Sendekanäle, die sich im Dante-Netzwerk unabhängig verbinden lassen. Die Zuordnung der Sendekanäle zu beliebigen Empfangskanälen im Dante-Netzwerk erfolgt über das Konfigurationsprogramm „Dante Controller“ (Kapitel 4).

Dante® ist eine Handelsmarke von Audinate Pty Ltd.

2 Wichtige Hinweise

Das Produkt entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

- Verwenden Sie das Produkt nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser sowie vor hoher Luftfeuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt 0–40 °C.
- Säubern Sie das Produkt nur mit einem trockenen, weichen Tuch, niemals mit Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Produkt falsch verwendet oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Produkt übernommen werden.

 Soll das Produkt endgültig aus dem Betrieb genommen werden, entsorgen Sie es gemäß den örtlichen Vorschriften.

3 Anschluss an ein Dante-Netzwerk

Für die Einbindung des Mikrofons in ein Dante-Netzwerk sind unbedingt Netzwerktechnik-Kenntnisse erforderlich.

Die RJ45-Buchse (3) des EAM-17DT über ein Cat-5- oder Cat-6-Kabel mit einem Ethernet-Switch verbinden, der mindestens Fast-Ethernet (Übertragungsrates 100 Mbit/s) unterstützt und PoE (Power over Ethernet nach dem Standard IEEE 802.3af-2003) liefert. Das Kabel kann durch den Kabeldurchlass (4) nach hinten herausgeführt werden.

Hinweis: Es können nur RJ45-Stecker mit kurzer Bauform (ohne Knickschutz) angeschlossen werden.

Die Schnittstelle des EAM-17DT ist für eine automatische Adressvergabe voreingestellt und kann über das Programm „Dante Controller“ konfiguriert werden (Kapitel 4.1).

4 Dante-Netzwerk einrichten

Die Einrichtung des EAM-17DT als Sender im Dante-Netzwerk geschieht über das Programm „Dante Controller“, das über die Website 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.

Das Programm „Dante Controller“ über die folgende Internet-Adresse auf den Computer, auf dem das Programm laufen soll, herunterladen und installieren:

www.audinate.com/products/software/dante-controller

4.1 Gerätekonfiguration mit dem Dante-Controller

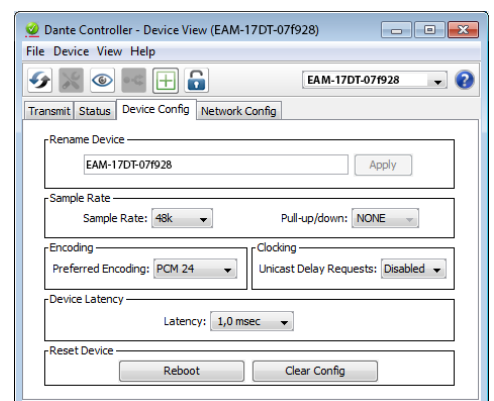
- 1) Den Dante-Controller starten.
- 2) Warten, bis in der Matrix der gewünschte Dante-Receiver und das EAM-17DT (unter „Transmitters“) erscheinen.

Hinweis: Ein Nichterscheinen des EAM-17DT oder eines Verbindungspartners kann als Grund haben, dass dasjenige Gerät

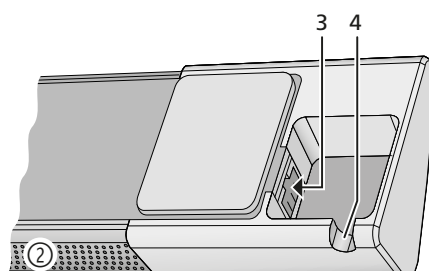
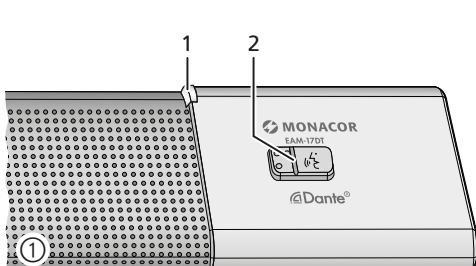
- nicht eingeschaltet ist,
- sich in einem anderen Subnetz befindet,
- sich nicht mit den anderen Dante-Geräten synchronisieren kann.

Für einen der beiden zuletzt genannten Gründe sollte das Dante-Gerät aber zumindest unter dem Reiter „Device Info“ oder „Clock Status“ im „Network View“-Fenster aufgeführt werden. Ein Aus- und Wiedereinschalten des Geräts oder das Trennen und Wiederherstellen der LAN-Verbindung 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.



③ „Device View“ vom EAM-17DT

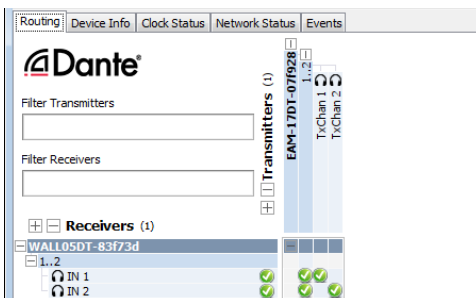


- 4) In der unter der Menüleiste erscheinenden Leiste im Drop-Down-Menü das EAM-17DT auswählen.
- 5) In der dritten Leiste lassen sich unterschiedliche Informationen zu dem Gerät anzeigen und Einstellungen vornehmen. Den Reiter „Device Config“ auswählen (Abb. 3).
- 6) Im Feld „Rename Device“ kann der 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.
- 7) Bei Bedarf die „Sample Rate“ an den gewünschten Dante-Receiver anpassen oder eine andere gemeinsame Sample-Rate für beide Geräte festlegen.
- 8) Über den Reiter „Network Config“ lassen sich bei Bedarf die Netzwerkeinstellungen für die Dante-Schnittstelle des EAM-17DT ändern.

4.2 Routing mit dem Dante-Controller

Im „Network View“-Fenster unter dem Reiter „Routing“ sind die Sender des Dante-Netzwerks in Spalten („Transmitters“) angeordnet und die Empfänger in Zeilen („Receivers“). Über diese Matrix lassen sich die Sende- und Empfangskanäle der Geräte einander zuweisen.

- 1) In der Zeile des gewünschten Dante-Receivers auf das klicken, um seine Empfangskanäle anzuzeigen und in der Spalte des EAM-17DT auf das klicken, um seine Sendekanäle anzuzeigen (Abb. 4).
- 2) Ausgehend von der Spalte des gewünschten Sendekanals vom EAM-17DT bis zur Zeile des gewünschten Empfangskanals navigieren und auf das Feld am Schnittpunkt klicken.
- 3) Warten, bis das Feld einen grünen Kreis mit weißem Haken anzeigt.



4 Routing vom EAM-17DT zum WALL-05DT

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

5 Bedienung

Die LED (1) leuchtet, sobald das Gerät über seinen Netzwerkanschluss versorgt wird. Die Farbe der LED zeigt den Betriebszustand an:

- rot: das Mikrofon ist stummgeschaltet
- grün: das Mikrofon ist eingeschaltet

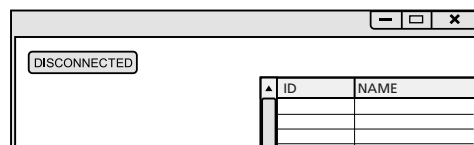
Die Funktionsweise der Sprechstaste (2) ist von der Einstellung MODE in der Konfigurationssoftware abhängig (Abb. 5.1).

5.1 Einstellungen über die Software

Für das EAM-17DT lassen sich einige Einstellungen über ein Konfigurationsprogramm vornehmen, das über die Monacor-Website heruntergeladen werden kann (www.monacor.de ⇒ Academy).

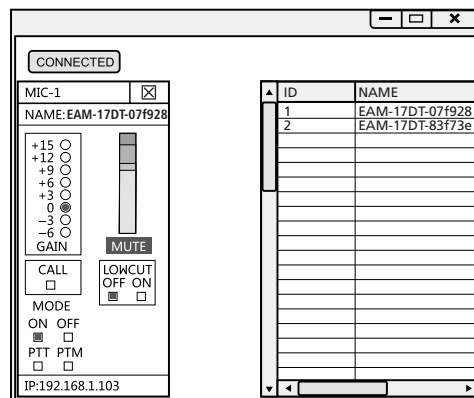
Für die Einstellung des EAM-17DT über das Programm ist keine Verbindung mit einem Dante-Netzwerk erforderlich. Es reicht, das Mikrofon über einen PoE-Switch mit einem PC zu verbinden, wenn dessen Netzwerkanschluss auf DHCP eingestellt ist.

Nach dem Start des Programms erscheint folgendes Fenster:



5 Startfenster

- 1) Auf DISCONNECTED klicken. Es werden alle im Netzwerk gefundenen EAM-17DT aufgelistet und die Schaltfläche wechselt auf CONNECTED. Unter NAME sind die Gerätenamen aus dem Dante-Netzwerk aufgeführt.
- 2) Auf den Listeneintrag des gewünschten Mikrofons doppelklicken. Das Konfigurationsfenster öffnet sich links.



6 Konfigurationsfenster und Geräteliste

GAIN: zur Einstellung der Verstärkung in dB (Lautstärke); der vertikale Balken oberhalb von MUTE zeigt den aktuellen Signalpegel

MODE: zur Wahl der Funktionsweise der Sprechstaste (2)

- ON: ein kurzes Drücken der Taste schaltet das Mikrofon stumm oder wieder ein (Anfangszustand = ein)
- OFF: ein kurzes Drücken der Taste schaltet das Mikrofon ein oder wieder stumm (Anfangszustand = stumm)
- PTT: zum Sprechen die Taste gedrückt halten (push to talk)
- PTM: zum Stummschalten die Taste gedrückt halten (push to mute)

MUTE zeigt den Betriebszustand [wie LED (1)]; Klick auf MUTE: Mikrofon ein-/stummschalten (nur bei MODE = ON oder MODE = OFF)

Klick bei **CALL**: zur Identifikation eines Mikrofons blinkt dessen LED (1) für 10 Sekunden

LOWCUT: Hochpassfilter zur Unterdrückung von Trittschall (Körperschall)

Klick auf : Konfigurationsfenster schließen

6 Technische Daten

Mikrofontyp: Back-Elektret (Array aus 17 Kapseln)

Frequenzbereich: 80–20 000 Hz

Richtcharakteristik: Abb. 8, 9

max. Schalldruck: 106 dB

Dante-Ausgangssignal

Anzahl der Kanäle: 2

Auflösung: 16–32 Bit

Abtastrate: 44,1–96 kHz

Datenschnittstelle

Ethernet: RJ45-Buchse

Stromversorgung

Power over Ethernet: PoE gemäß

IEEE 802.3af-2003

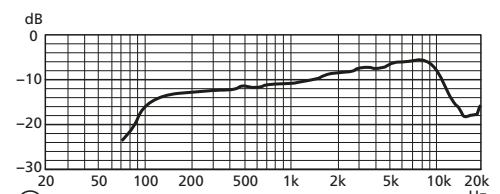
Leistungsaufnahme: 2,3 W

Gehäusematerial: Metall

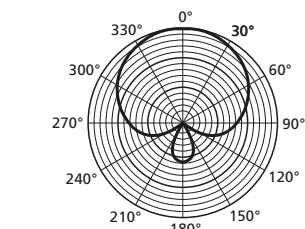
Einsatztemperatur: 0–40 °C

Maße (B × H × T): 348 × 31 × 60 mm

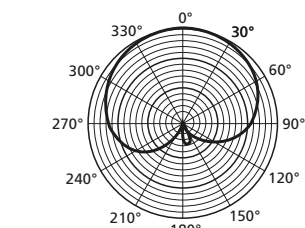
Gewicht: 386 g



7 Frequenzgang



8 Polardiagramm horizontal

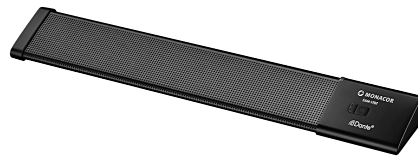


9 Polardiagramm vertikal

Änderungen vorbehalten.

EAM-17DT

Order No. 1000903



THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY

English Microphone Array for Dante Audio Networks

These instructions are intended for installers of audio systems with knowledge of network technology. Please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

1 Applications

This desktop microphone is specially designed for audio systems based on Dante audio networks. It consists of an array of 17 electret capsules. In contrast to a conventional microphone, this results in a particular directionality allowing excellent speech intelligibility even when the person speaking is at a greater distance from EAM-17DT ($\approx 80\text{cm}$), when the person speaking is moving sideways or when the persons speaking do not have the same height. This desktop microphone is ideally suited for lectures, discussions, announcements and video conferences.

A configuration software for computers with *Windows* operating system can be used to set the desired gain, to activate an impact noise filter and to define the operating mode of the talk button.

An LED will indicate the operating status of the microphone via its colour. The microphone is supplied with power via the network using PoE (Power over Ethernet).

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

1.1 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 synchronised, with minimum latency. The advantage over analogue 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, signal sources act as transmitters and pass on their signals to receivers. The program "Dante Virtual Soundcard" from Audinate also allows computers to be used as

signal sources, and signals from the Dante network can be recorded on the computer.

Even if the audio signal of the microphone is monophonic, EAM-17DT offers two transmission channels that can be connected independently in the Dante network. The transmission channels are assigned to any receiving channels in the Dante network via the configuration program "Dante Controller" (chapter 4).

Dante® is a trademark of Audinate Pty Ltd.

2 Important Notes

The product corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**. The product corresponds to the relevant UK legislation and is therefore marked with **UKCA**.

- The product 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 the product only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the product and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the product is not correctly used or not expertly repaired.



If the product is to be put out of operation definitively, dispose of the product in accordance with local regulations.

3 Connection to a Dante Network

To integrate the microphone into a Dante network, knowledge of network technology is essential.

Use a Cat-5 or Cat-6 cable to connect the RJ45 connector (3) of EAM-17DT to an Ethernet switch that supports at least Fast Ethernet (transmission rate 100Mbit/s) and supplies PoE (Power over Ethernet according to the standard IEEE 802.3af-2003). The cable can be guided out to the rear through the cable hole (4).

Note: Only short RJ45 connectors (without kink protection) can be connected.

The interface of EAM-17DT is preset for automatic address assignment and can be configured via the program "Dante Controller" (chapter 4.1).

4 Setting up the Dante Network

EAM-17DT is configured as a transmitter in the Dante network by means of the program "Dante Controller", available as a free download on the Audinate website. 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.

Download and install the program "Dante Controller" via the following Internet address on the computer on which the program is to be executed:

www.audinate.com/products/software/dante-controller

4.1 Device configuration with the Dante Controller

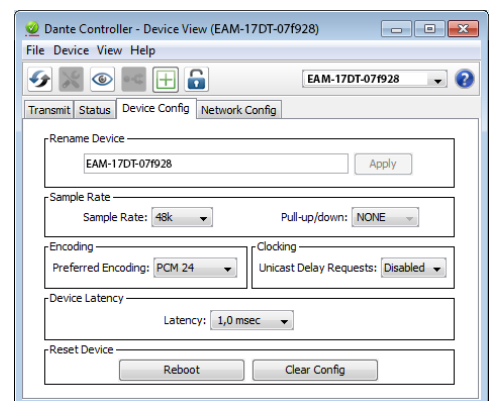
- 1) Start the Dante Controller.
- 2) Wait until the desired Dante receiver and EAM-17DT (under "Transmitters") appear in the matrix.

Note: If EAM-17DT or a connection partner does not appear, the reason may be that the corresponding device

- is not switched on,
- is in a different subnet,
- is not able to synchronise with the other Dante devices.

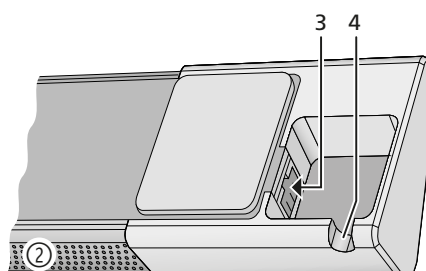
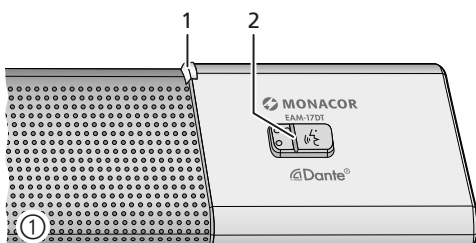
However, for one of the latter two reasons, the Dante device should at least be listed under the tab "Device Info" or "Clock Status" in the "Network View" window. To solve the problem quickly, it may help to turn the device off and on again or to disconnect and reconnect the LAN. For more information, refer to the Audinate user manual for the Dante Controller.

- 3) In the menu bar of the Dante Controller, select "Device/Device View" or use the shortcut **Ctrl + D**. The "Device View" window will appear.



③ "Device View" of EAM-17DT

- 4) Select EAM-17DT from the drop-down menu appearing in the bar underneath the menu bar.
- 5) In the third bar, various information about the device can be displayed and settings can be made. Select the tab "Device Config" (fig. 3).

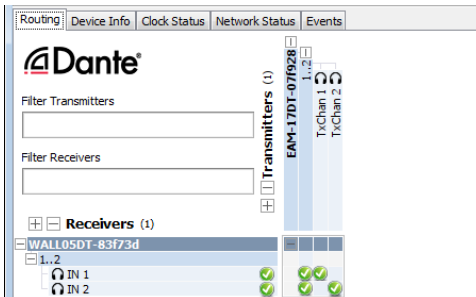


- 6) In the field "Rename Device", the name used for the device in the Dante network can be changed (e.g. to a specific name with a reference to the installation location). Confirm with "Apply".
- 7) If necessary, adjust the "Sample Rate" to the desired Dante receiver or set a different common sample rate for both devices.
- 8) The tab "Network Config" can be used to change the network configuration for the Dante interface of EAM-17DT if required.

4.2 Routing with the Dante Controller

In the "Network View" window under the tab "Routing", the transmitters of the Dante network are arranged in columns ("Transmitters") and the receivers in rows ("Receivers"). This matrix can be used to assign the transmission and receiving channels of the devices to each other.

- 1) In the row of the desired Dante receiver, click to show its receiving channels and in the column of EAM-17DT, click to show its transmission channels (see fig. 4).
- 2) Starting from the column of the desired transmission channel of EAM-17DT, navigate to the row of the desired receiving channel and click the field at the intersection.
- 3) Wait until the field shows a green circle with a white tick symbol .



4 Routing from EAM-17DT to WALL-05DT

An English user guide for the Dante Controller can be downloaded from the Audinate website at:

www.audinate.com/learning/technical-documentation

5 Operation

The LED (1) lights up as soon as the device is supplied with power via its network connection. The colour of the LED will indicate the operating status:

- red: the microphone is mute
- green: the microphone is on

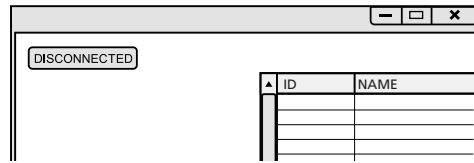
The function of the talk button (2) depends on the setting MODE in the configuration software (see chap. 5.1).

5.1 Settings via the software

For EAM-17DT, some settings can be made via a configuration program available for download from the Monacor website (www.monacor.de ⇒ Academy).

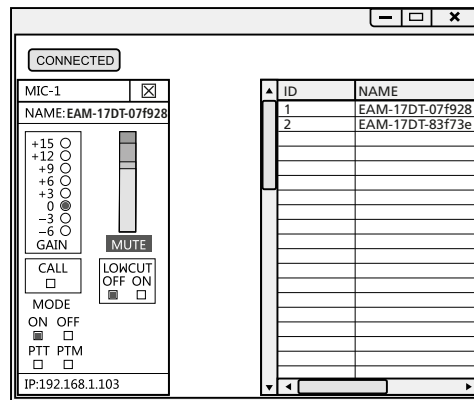
For setting up EAM-17DT via the program, connection to a Dante network is not required. It is sufficient to connect the microphone to a PC via a PoE switch if the network connection of the PC is set to DHCP.

After starting the program, the following window will appear:



5 Start screen

- 1) Click the button DISCONNECTED. All EAM-17DT devices found in the network will be listed and the button will change to CONNECTED. The device names from the Dante network will be listed under NAME.
- 2) Double-click the desired microphone on the list. The configuration window will open on the left.



6 Configuration window and device list

GAIN: to set the gain in dB (volume); the vertical bar graph above MUTE will show the current signal level

MODE: to select the operating mode of the talk button (2)

- ON: briefly press the button to mute the microphone or to switch it on again (initial state = on)
- OFF: briefly press the button to switch the microphone on or to mute it again (initial state = mute)
- PTT: to talk, keep the button pressed (push to talk)
- PTM: to mute the microphone, keep the button pressed (push to mute)

MUTE will indicate the operating status [like LED (1)]; click MUTE: to switch microphone on/mute (only if MODE = ON or MODE = OFF)

Click **CALL**: to identify a microphone, its LED (1) will flash for 10 seconds

LOWCUT: high-pass filter to suppress impact noise (structure-borne noise)

Click : to close the configuration window

6 Specifications

Microphone type: back-electret (array consisting of 17 capsules)

Frequency range: 80–20 000 Hz

Directionality: figs. 8, 9

max. SPL: 106 dB

Dante output signal

Number of channels: 2

Resolution: 16–32 bits

Sampling rate: 44.1–96 kHz

Data interface

Ethernet: RJ45 connector

Power supply

Power over Ethernet: PoE according to IEEE 802.3af-2003

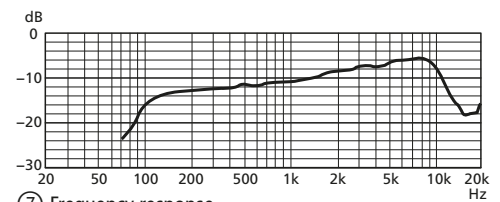
Power consumption: 2.3 W

Housing material: metal

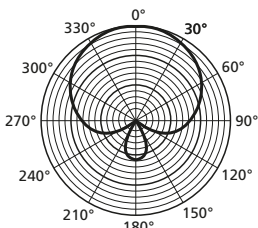
Ambient temperature: 0–40 °C

Dimensions (W × H × D): 348 × 31 × 60 mm

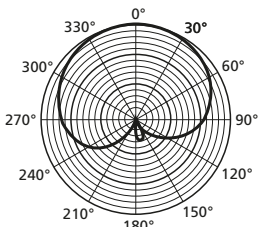
Weight: 386 g



7 Frequency response



8 Polar pattern, horizontal

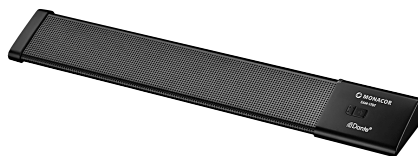


9 Polar pattern, vertical

Subject to technical modification.

EAM-17DT

Référence num. 1000903



THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY

Français

Array de microphones pour réseaux audio Dante

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

1 Possibilités d'utilisation

Ce microphone de table est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations audio basées sur les réseaux audio Dante. Il se compose de 17 capsules électret, ce qui confère une directivité particulière par rapport à un microphone classique. Cela permet une bonne compréhension des paroles même si le locuteur est à une grande distance du EAM-17DT (80 cm environ), lorsqu'il se déplace ou si des personnes de tailles différentes parlent. Ce microphone de table est adapté pour des présentations, discussions, annonces et conférences vidéo.

L'amplification souhaité peut être réglée via un logiciel de configuration avec système d'exploitation Windows, de même un filtre de bruits d'impact peut être activé et le fonctionnement de la touche parole peut être défini.

Une LED indique par sa couleur l'état de fonctionnement du microphone. L'alimentation se fait via le réseau par PoE (Power over Ethernet).

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans les autres pays.

1.1 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 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 sources de signal servent d'émetteurs (transmitters) et transmettent leurs signaux aux récepteurs (receivers). Via le

programme « Dante Virtual Soundcard » de la société Audinate, il est également possible d'utiliser des ordinateurs comme sources de signal et d'enregistrer des signaux du réseau Dante sur l'ordinateur.


Même lorsque le signal audio du microphone est mono, le EAM-17DT dispose de deux canaux d'émission pouvant être reliés indépendamment dans le réseau Dante. L'attribution des canaux d'émission vers les canaux de réception voulus dans le réseau Dante se fait via le programme de configuration « Dante Controller » (chapitre 4).

Dante® est une marque déposée de Audinate Pty Ltd.

2 Conseils importants

Le produit répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte le symbole CE.

- Le produit n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez le produit des éclaboussures et projections d'eau et d'une humidité de l'air élevée. La plage de température de fonctionnement autorisée est 0-40°C.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux et sec, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels si le produit n'est pas utilisé dans le but pour lequel il a été conçu ou s'il n'est pas réparé correctement ; en outre, la garantie deviendrait caduque.

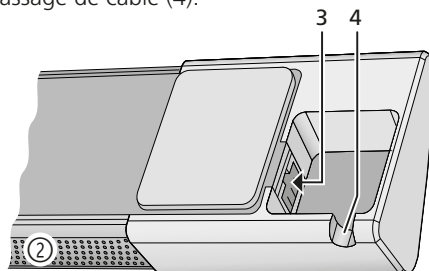
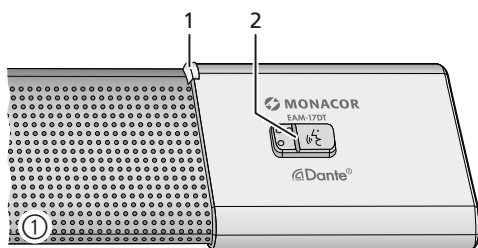
 Si le produit doit être définitivement retiré du service, éliminez-le conformément aux prescriptions locales.

 CARTONS ET EMBALLAGE PAPIER À TRIER

3 Branchement à un réseau Dante

Pour l'intégration du microphone dans un réseau Dante, des connaissances réseau sont indispensables.

Reliez la prise RJ45 (3) de l'EAM-17DT à un switch Ethernet supportant au moins Fast Ethernet (taux de transfert de 100Mbit/s) et fournissant le PoE (Power over Ethernet selon la norme IEEE 802.3af-2003) via un câble Cat-5 ou Cat-6. Le câble peut être sorti à l'arrière par le passage de câble (4).



Remarque : Seules des fiches RJ45 courtes (sans protège-câble) peuvent être branchées.

L'interface de l'EAM-17DT est pré-réglée pour une attribution automatique des adresses et peut être configurée via le programme « Dante Controller » (chapitre 4.1).

4 Etablir un réseau

La configuration du EAM-17DT comme émetteur dans le réseau Dante s'effectue à l'aide du programme « Dante Controller », disponible gratuitement sur le site web de la société Audinate. Les réglages effectués à l'aide de ce programme sont enregistrés dans les émetteurs et les récepteurs concernés du réseau Dante ; ainsi le programme n'est nécessaire que pour la configuration du réseau, mais pas pendant le fonctionnement normal.

Vous pouvez télécharger le programme « Dante Controller » via l'adresse Internet suivante et l'installer sur l'ordinateur sur lequel le programme doit fonctionner :

www.audinate.com/products/software/dante-controller

4.1 Configuration de l'appareil avec le contrôleur Dante

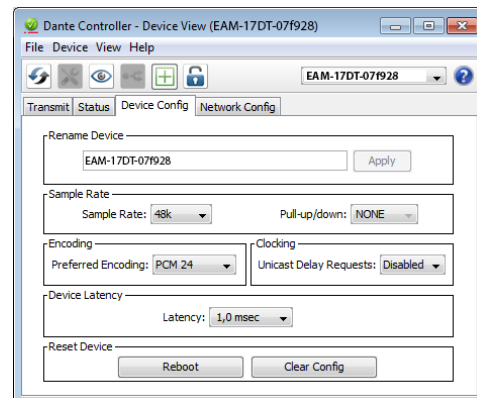
- 1) Démarrez le contrôleur Dante.
- 2) Attendez jusqu'à ce que dans la matrice, le récepteur Dante voulu et le EAM-17DT (sous « Transmitters ») s'affichent.

Remarque : Si le EAM-17DT ou un partenaire de connexion n'apparaît pas, cela peut être dû au fait que l'appareil

- n'est pas allumé,
- se trouve dans un autre sous-réseau,
- ne peut pas se synchroniser avec les autres appareils Dante.

Pour l'une de ces deux dernières raisons, l'appareil Dante devrait au moins figurer sous l'onglet « Device Info » ou « Clock Status » dans la fenêtre « Network View ». Le fait d'éteindre et de rallumer le périphérique ou de le déconnecter et de le reconnecter au réseau local pourrait permettre de résoudre rapidement le problème. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel d'utilisation du contrôleur Dante d'Audinate.

- 3) Dans la fenêtre de menu du contrôleur Dante, sélectionnez « Device/Device View » ou appuyez sur la combinaison de touches Ctrl+D. La fenêtre « Device View » s'ouvre.



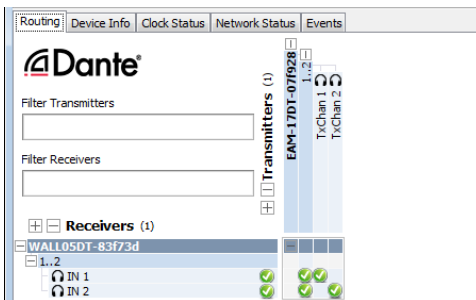
③ « Device View » du EAM-17DT

- 4) Dans la barre s'affichant sous la barre de menu, dans le menu déroulant, sélectionnez le EAM-17DT.
- 5) Dans la troisième barre, différentes informations sur l'appareil s'affichent, vous pouvez effectuer ici les réglages. Sélectionnez l'onglet « Device Config » (schéma 3).
- 6) Dans le champ « Rename Device », le nom qui est utilisé dans le réseau Dante pour l'appareil peut être modifié (par exemple un nom univoque avec un lien avec le lieu d'installation). Confirmez toute modification avec « Apply ».
- 7) Si besoin, adaptez le « Sample Rate » au récepteur Dante souhaité ou définissez un autre Sample Rate commun pour les deux appareils.
- 8) Via l'onglet « Network Config », il est possible de modifier les réglages réseau pour l'interface Dante du EAM-17DT.

4.2 Routage avec le contrôleur Dante

Dans la fenêtre « Network View » sous l'onglet « Routing », les émetteurs du réseau Dante sont attribués dans des colonnes (« Transmitters ») et les récepteurs dans des lignes (« Receivers »). Via cette matrice, on peut attribuer les canaux d'émission et de réception des appareils.

- 1) Dans la ligne du récepteur Dante voulu, cliquez sur pour afficher ses canaux de réception et dans la colonne du EAM-17DT, cliquez sur pour afficher ses canaux d'émission (schéma 4).
- 2) En partant de la colonne du canal d'émission souhaité du EAM-17DT, naviguez jusqu'à la ligne du canal de réception voulu et cliquez sur le champ au point d'intersection.
- 3) Attendez jusqu'à ce que le champ affiche un cercle vert avec une coche blanche ✓.



④ Routage du EAM-17DT vers WALL-05DT

Vous pouvez télécharger sur le site internet de Audinate une notice d'utilisation (en anglais) : www.audinate.com/learning/technical-documentation

5 Utilisation

La LED (1) brille dès que l'appareil est alimenté par sa connexion réseau : la couleur de la LED indique l'état de fonctionnement :

- rouge : le son du micro est coupé
- vert : le micro est allumé

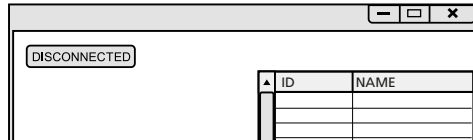
Le fonctionnement de la touche parole (2) dépend du réglage MODE dans le logiciel de configuration (schéma chapitre 5.1).

5.1 Réglages via le logiciel

Pour le EAM-17DT, certains réglages peuvent être effectués via un programme de configuration qui peut être téléchargé sur le site web de Monacor (www.monacor.de ⇒ Academy).

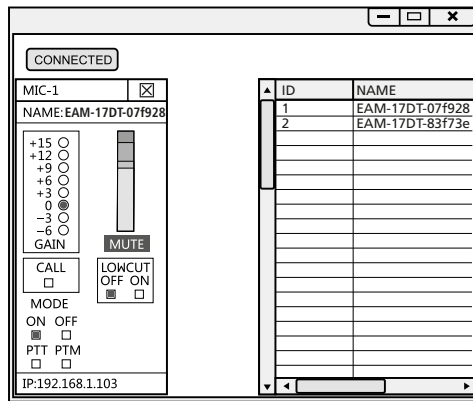
Il n'est pas nécessaire de se connecter à un réseau Dante pour régler le EAM-17DT via le programme. Il suffit de relier le microphone à un PC via un commutateur PoE si sa connexion réseau est réglée sur DHCP.

Après le démarrage du programme, la fenêtre suivante s'affiche :



⑤ Fenêtre de démarrage

- 1) Cliquez sur DISCONNECTED. Tous les EAM-17DT trouvés dans le réseau sont listés, le bouton commute sur CONNECTED. Sous NAME sont présentés les noms des appareils du réseau Dante.
- 2) Double-cliquez sur l'entrée de la liste du microphone souhaité. La fenêtre de configuration s'ouvre à gauche.



⑥ Fenêtre de configuration et liste des appareils

GAIN : pour régler le gain en dB (volume) ; la barre verticale au-dessus de MUTE indique le niveau actuel du signal

MODE : pour sélectionner le mode de fonctionnement de la touche parole (2)

ON : une brève pression sur la touche coupe le son du microphone ou le réactive (état initial = marche)

OFF : une brève pression sur le bouton active ou désactive le microphone (état initial = muet)

PTT : pour parler, maintenir la touche enfoncée (push to talk)

PTM : pour couper le son, maintenir la touche enfoncée (push to mute)

MUTE indique l'état de fonctionnement [comme la LED (1)] ; cliquez sur MUTE : activer/désactiver le microphone (uniquement si MODE = ON ou MODE = OFF)

Cliquez sur **CALL** : pour identifier un microphone, sa LED (1) clignote pendant 10 secondes

LOWCUT : filtre passe-haut pour supprimer les bruits d'impact (bruits de structure)

Clic sur : fermer la fenêtre de configuration

6 Caractéristiques techniques

Type microphone : Back-électret (Array avec 17 capsules)

Bande passante : 80–20 000 Hz

Caractéristiques : schémas 8, 9

Pression sonore max. : . . 106 dB

Signal de sortie Dante

Nombre de canaux : . . 2

Résolution : 16–32 Bit

Taux d'échantillonnage : 44,1–96 kHz

Interface données

Ethernet : prise RJ45

Alimentation

Power over Ethernet : PoE selon

IEEE 802.3af-2003

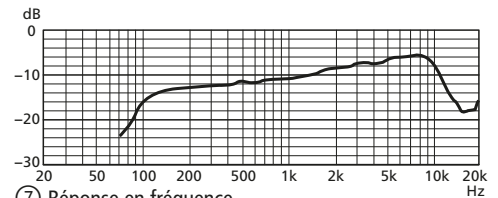
Consommation : . . . 2,3 W

Matériau boîtier : métal

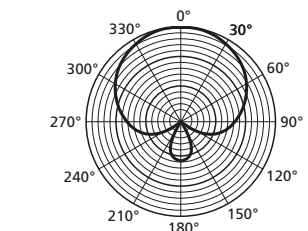
Température fonc. : . . . 0–40 °C

Dimensions (l x h x p) : . 348 x 31 x 60 mm

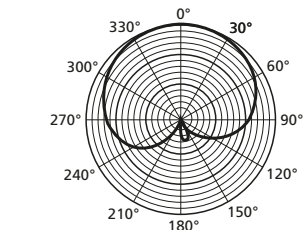
Poids : 386 g



⑦ Réponse en fréquence



⑧ Diagramme polaire horizontal

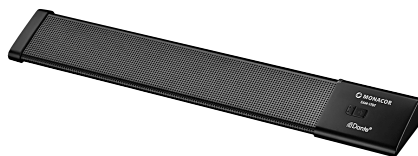


⑨ Diagramme polaire vertical

Tout droit de modification réservé.

EAM-17DT

Ref. Núm. 1000903



THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY

Matriz de micrófonos para redes de audio Dante

Esta guía está dirigida a instaladores de sistemas de audio con conocimientos de tecnología de redes. Lea detenidamente estas instrucciones de uso antes de proceder a su utilización y consérvelas para futuras consultas.

1 Posibles usos

Este micrófono de sobremesa ha sido especialmente diseñado para su uso en sistemas de audio basados en redes de audio Dante. Consta de un conjunto de 17 cápsulas electret que, a diferencia de un micrófono convencional, permite una direccionalidad específica. Esto permite una buena inteligibilidad de la voz incluso cuando el orador está a una cierta distancia del EAM-17DT (≈ 80 cm), si el orador se mueve lateralmente o si deben hablar personas de diferente altura. Este micrófono de sobremesa es especialmente adecuado para conferencias, debates, comunicados y videoconferencias.

Mediante un software de configuración para ordenadores con sistema operativo Windows se puede ajustar la amplificación deseada, activar un filtro paso alto y definir la función del botón de hablar.

Un LED indica el estado del micrófono. El micrófono se alimenta a través de la red mediante PoE (Power over Ethernet).

Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.

1.1 Dante

Dante es una red de audio desarrollada por la empresa Audinate, en la que es posible transmitir hasta 512 canales de audio simultáneamente. Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) utiliza un estándar Ethernet muy extendido basado en el protocolo de Internet. Las señales de audio se transmiten sin comprimir, sincronizadas y con una latencia mínima. La gran ventaja con respecto a la transmisión analógica de señales de audio es una conexión económica de los componentes mediante cables de red estándar y una baja susceptibilidad a las interferencias, incluso en largas distancias de transmisión. Además, el enrutamiento de la señal entre los componentes una vez conectados puede ser cambiado en cualquier momento por software. En la red Dante, las fuentes

de señal actúan como transmisores (Transmitter) y transmiten sus señales a los receptores (Receiver). Con el programa «Dante Virtual Soundcard» de Audinate, es posible utilizar un ordenador como fuente de señal y las señales de la red Dante también pueden grabarse en el ordenador.


Aunque la señal de audio del micrófono es monofónica, el EAM-17DT tiene dos canales de transmisión que pueden conectarse independientemente en la red Dante. La asignación de los canales de transmisión a cualquier canal de recepción de la red Dante se realiza a través del programa de configuración «Dante Controller» (Fig. 3).

Dante® es una marca comercial de Audinate Pty Ltd.

2 Notas importantes

El producto cumple con todas las directivas pertinentes de la UE y, por tanto, lleva la marca CE.

- Utilice el producto sólo en interiores. Protéjalo de gotas/salpicaduras de agua y de una alta humedad. El rango de temperatura de uso admisible es de 0°C a 40°C.
- Limpie el producto siempre con un paño seco y suave, nunca con agua o productos químicos.
- Si el producto se utiliza de forma incorrecta o no se repara profesionalmente, no se aceptará ninguna responsabilidad por los daños materiales o personales resultantes y no se ofrecerá ninguna garantía por el producto.

 Si el producto debe ser retirado definitivamente del servicio, elimínelo de acuerdo con la normativa local.

3 Conexión a una red Dante

Para integrar el micrófono en una red Dante, es absolutamente necesario tener conocimientos sobre tecnología de redes.

Conecte la toma RJ45 (3) del EAM-17DT con un cable Cat 5 o Cat 6 a un conmutador Ethernet que soporte al menos Fast Ethernet (velocidad de transmisión 100 Mbit/s) y suministre PoE (Power over Ethernet) según el estándar IEEE 802.3af-2003. El cable puede salir por la parte trasera a través de la abertura (4).

Nota: sólo pueden conectarse tomas RJ45 con un diseño corto (sin protección contra dobleces).

La interfaz del EAM-17DT está preconfigurada para la asignación automática de direcciones

y se puede configurar a través del programa «Dante Controller» (Fig. 3) Capítulo 4.1).

4 Configurar la red Dante

El EAM-17DT se configura como transmisor en la red Dante mediante el programa «Dante Controller», disponible gratuitamente en la página web de Audinate. Los ajustes realizados a través del programa se guardan en los transmisores y receptores participantes en la red Dante, por lo que el programa sólo es necesario para configurar la red, pero no durante el uso propiamente dicho.

Descargue e instale el programa «Dante Controller» a través de la siguiente dirección URL en el ordenador en el que se va a ejecutar el programa:

www.audinate.com/products/software/dante-controller

4.1 Configuración de equipos mediante Dante Controller

- 1) Iniciar Dante Controller.
- 2) Espere hasta que el receptor Dante que quiere configurar y el EAM-17DT (en «Transmitters») aparezcan en la matriz.

Nota: si el EAM-17DT o un equipo de conexión no aparece, puede que el dispositivo en cuestión:

- No esté conectado.
- Se encuentre en otra subred.
- El dispositivo no puede sincronizarse con los otros dispositivos Dante.

Sin embargo, por una de estas dos últimas razones, el dispositivo Dante debería aparecer al menos en la pestaña «Device Info» o «Clock Status» en la ventana «Network View». Apagar y volver a encender la unidad, o desconectar y volver a conectar la red LAN, podría resolver rápidamente el problema. Para más información, consulte la Guía del usuario de Audinate Dante Controller.

- 3) Seleccione «Device/Device View» en la barra de menús de Dante Controller o pulse la combinación de teclas Ctrl+D. Se abrirá la ventana «Device View».

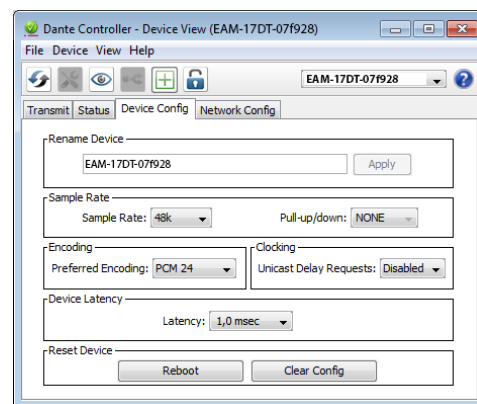
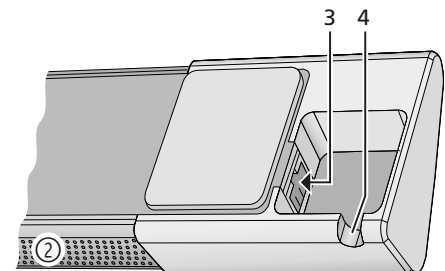
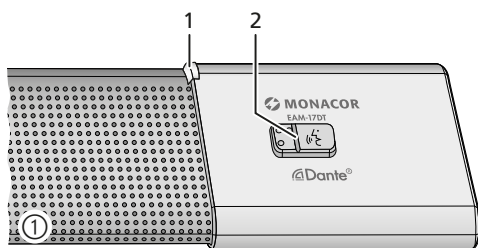


Fig. 3 «Device View» de EAM-17DT

- 4) En la barra que aparece debajo de la barra de menú, seleccione el EAM-17DT en el menú desplegable.
- 5) En la tercera barra, se pueden visualizar diferentes datos sobre la unidad y realizar ajustes. Seleccione la pestaña de configuración de dispositivo «Device Config» (Fig. 3).

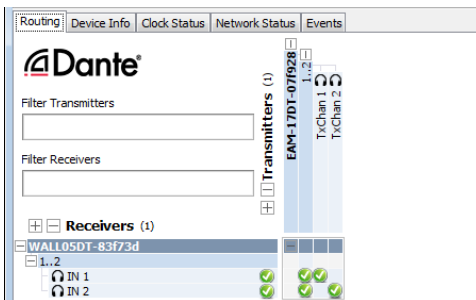


- 6) En el campo «Rename Device», se puede cambiar el nombre utilizado para el dispositivo en la red Dante (p.ej., a un nombre unívoco con una referencia a la ubicación en la instalación). Confirme el cambio con «Apply».
- 7) Si es necesario, adapte la frecuencia de muestreo «Sample Rate» al receptor Dante correspondiente o establezca otra frecuencia de muestreo común para ambos dispositivos.
- 8) La configuración de red de la interfaz Dante del EAM-17DT puede modificarse en la pestaña «Network Config».

4.2 Enrutamiento con el Dante Controller

En la ventana «Network View», en la pestaña de enrutamiento «Routing», los transmisores de la red Dante están dispuestos en columnas («Transmitters») y los receptores en filas («Receivers»). Los canales de transmisión y recepción de las unidades pueden asignarse entre sí a través de esta matriz.

- 1) En la fila del receptor Dante elegido, pulse el botón para visualizar sus canales de recepción y en la columna del EAM-17DT, pulse el botón para visualizar sus canales de transmisión (Fig. 4).
- 2) Partiendo de la columna del canal de transmisión seleccionado, navegue desde el EAM-17DT hasta la línea del canal de recepción que desee y haga clic en el campo de la intersección.
- 3) Espere hasta que el campo muestre un círculo verde con una marca blanca .



4 Enrutamiento del EAM-17DT al WALL-05DT

En la página web de Audinate se puede descargar una guía de usuario en inglés del Dante Controller:

www.audinate.com/learning/technical-documentation

5 Manejo

El LED (1) se enciende en cuanto el equipo recibe alimentación a través de la red. El color del LED indica el estado de funcionamiento:

- Rojo: el micrófono está apagado
- Verde: el micrófono está encendido

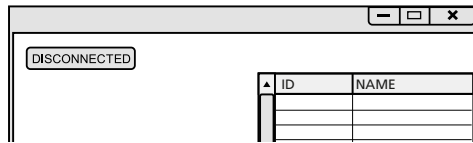
La función del botón de hablar (2) depende del ajuste MODE en el software de configuración (Cap. 5.1).

5.1 Ajustes a través del software

En el EAM-17DT, algunos ajustes pueden realizarse mediante un programa de configuración que puede descargarse del sitio web de Monacor (www.monacor.de ⇒ Academy).

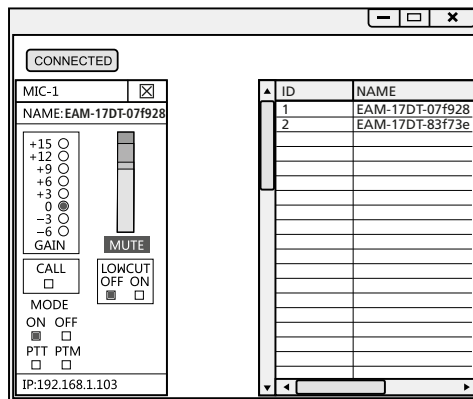
No es necesario conectarse a una red Dante para configurar el EAM-17DT a través del programa, es suficiente con conectar el micrófono a un PC a través de un conmutador PoE si su conexión de red está configurada en DHCP.

Al iniciar el programa, aparece la siguiente ventana:



5 Página de inicio

- 1) Haga clic en DISCONNECTED. Todos los EAM-17DT encontrados en la red aparecen en la lista y el botón cambia a CONNECTED. En NAME, aparecen los nombres de las unidades de la red Dante.
- 2) Haga doble clic en el micrófono que desee en la lista de entradas. La ventana de configuración se abre a la izquierda.



6 Ventana de configuración y lista de dispositivos

GAIN: para ajustar la ganancia en dB (volumen); la barra vertical sobre MUTE muestra el nivel de señal actual

MODE: para seleccionar el modo de funcionamiento del botón de hablar (2)

- ON: una breve pulsación del botón silencia el micrófono o lo enciende de nuevo (estado inicial = encendido)
- OFF: una breve pulsación del botón enciende el micrófono o lo silencia de nuevo (estado inicial = silenciado)
- PTT: Mantenga pulsado el botón para hablar (push to talk)
- PTM: Mantenga pulsado el botón para silenciarlo (push to mute)

MUTE muestra el estado de funcionamiento [como el LED (1)]; un clic en MUTE: enciende/silencia el micrófono (sólo con MODE = ON o MODE = OFF)

Pulse **CALL**: para identificar un micrófono, su LED (1) parpadea durante 10 segundos

LOWCUT: filtro paso alto para la supresión de ruidos subsónicos (sonido transmitido por estructuras)

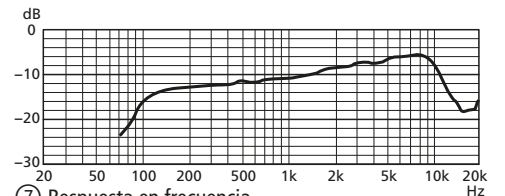
Haga clic en : cierra la ventana de configuración

6 Datos técnicos

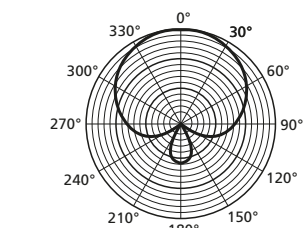
- Tipo de micrófono: Back electret (conjunto de 17 cápsulas)
- Rango de frecuencia: 80–20 000 Hz
- Característica direccional: Fig. 8, 9
- presión sonora máx.: 106 dB
- Señal de salida Dante
 - Número de canales: 2
 - Resolución: 16–32 Bit
 - Tasa de muestreo: 44,1–96 kHz

- Interfaz de datos
 - Ethernet: Toma RJ45
- Alimentación
 - Power over Ethernet: PoE según IEEE 802.3af-2003
 - Consumo de energía: 2,3 W

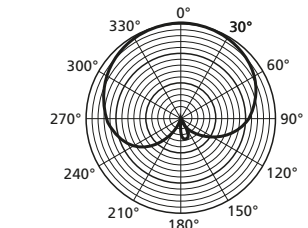
- Material de la carcasa: Metal
- Temperatura de funcionamiento: 0–40 °C
- Dimensiones (ancho x alto x fondo): 348 x 31 x 60 mm
- Peso: 386 g



7 Respuesta en frecuencia



8 Diagrama polar horizontal

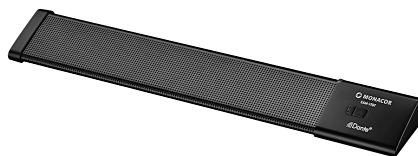


9 Diagrama polar vertical

Sujeto a cambios sin previo aviso.

EAM-17DT

Numer kat. 1000903



WWW.MONACOR.COM

THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY

Polski Mikrofon powierzchniowy do sieci audio Dante

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla instalatorów systemów audio ze znajomością technologii sieciowej. Przed rozpoczęciem użytkowania należy zapoznać się z instrukcją i zachować ją do wglądu.

1 Zastosowanie

Mikrofon EAM-17DT został specjalnie zaprojektowany do pracy w sieciowych systemach audio opartych na standardzie Dante. Wyposażony jest w układ 17 wkładek elektretowych, co w porównaniu z konwencjonalnymi mikrofonami, skutkuje szczególną kierunkowością. Gwarantuje to dobrą zrozumiałość mowy w przypadku większej odległości od mówcy (≈ 80 cm), gdy mówca porusza się na boki lub gdy jednocześnie wypowiadają się osoby o różnym wzroście. Mikrofon ten jest zatem doskonałym rozwiązaniem do zastosowań podczas wykładów, dyskusji lub wideokonferencji.

Oprogramowanie konfiguracyjne przeznaczone dla komputerów z systemem operacyjnym *Windows*, pozwala na ustawienie żądanego wzmocnienia, aktywację filtra pop (dźwięku uderzeniowego) oraz zdefiniowania funkcji przycisku Talk.

Mikrofon wyposażony jest dodatkowo we wskaźnik diodowy, sygnalizujący status mikrofonu za pomocą koloru. Mikrofon jest zasilany przez sieć przez PoE (Power over Ethernet).

Windows jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

1.1 Dante

Technologia Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) została opracowana przez firmę Audinate i pozwala przesyłanie nieskompresowanych sygnałów audio poprzez sieć LAN. Transmisja odbywa się w sposób zsynchronizowany oraz ze znikomym opóźnieniem. Równocześnie może być przesyłanych 512 kanałów audio. W porównaniu z tradycyjnym sposobem transmisji, wykorzystującym standardowego kable audio, jest to rozwiązanie o wiele bardziej ekonomiczne oraz bardziej odporne na zakłócenia. Dodatkowo, zarządzanie systemem oraz kierowanie poszczególnych sygnałów odbywa się za pomocą darmowego oprogramowania Dante Controller, dzięki czemu zmiana konfiguracji systemu nie wymaga przepinania kabli – wystarczy kliknąć przyciskiem myszy

w odpowiednim miejscu na siatce połączeń. Bieżąca konfiguracja systemu zapisywana jest w pamięci poszczególnych urządzeń, więc nie ma konieczności ciągłej pracy komputera zarządzającego. Za pomocą dodatkowego oprogramowania (Dante Virtual Soundcard), komputer zarządzający można również przekształcić w źródło sygnału oraz rejestrator audio.

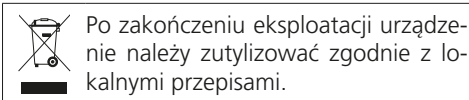
Mimo że sygnał audio mikrofonu jest monofoniczny, EAM-17DT ma dwa kanały transmisyjne, które można podłączyć niezależnie w sieci Dante. Kanały transmisyjne są przypisane do dowolnych kanałów odbiorczych w sieci Dante za pośrednictwem programu konfiguracyjnego „Dante Controller” (Rozdział 4).

Dante® jest znakiem towarowym firmy Audinate Pty Ltd.

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE dlatego zostało oznaczone symbolem CE.

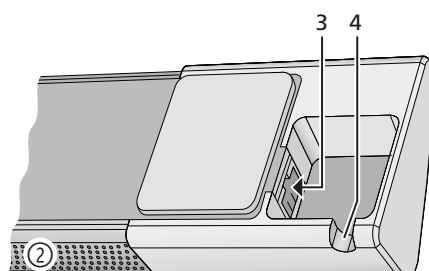
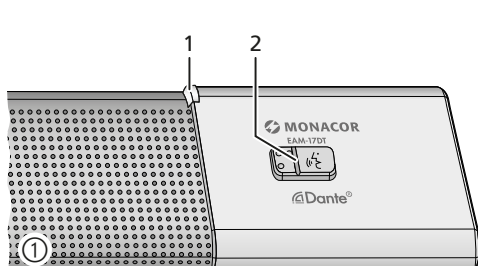
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić go przed wodą i wysoką wilgotnością powietrza. Dopuszczalny zakres temperatur otoczenia wynosi 0–40°C.
- Do czyszczenia należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie stosować wody ani środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody: uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



3 Połączenie z siecią Dante

Do integracji z siecią Dante, konieczna jest znajomość technologii sieciowej.

Podłączyć gniazdo RJ45 (3) na mikrofonie EAM-17DT do switcha Fast Ethernet (szybkość transferu 100 Mb/s) zapewniającego zasilanie PoE (Power over Ethernet zgodne ze standardem IEEE 802.3af-2003) za pomocą Cat-5 lub Cat-6. Kabel może być wyprowadzony przez przejście kablowe (4) na tylnej stronie mikrofonu.



Uwaga: Można podłączać tylko krótkie złącza RJ45 (bez zabezpieczenia przed załamaniem).

Interfejs EAM-17DT jest przystosowany do automatycznego przypisywania adresów i może być skonfigurowany za pomocą programu „Dante Controller” (Rozdział 4.1).

4 Konfiguracja sieci Dante

Mikrofon EAM-17DT jest rozpoznawany jako nadajnik w sieci Dante w programie „Dante Controller”. Program ten jest dostępny bezpłatnie m.in. na stronie internetowej firmy Audinate. Ustawienia wprowadzane w programie są zapisywane w pamięci odpowiednich urządzeń Dante, więc do działania systemu nie jest konieczny stały nadzór oprogramowania.

Pobierz i zainstaluj program Dante Controller na komputerze, na którym chcesz uruchomić program z następującego adresu internetowego:

www.audinate.com/products/software/dante-controller

4.1 Konfiguracja urządzenia w programie Dante Controller

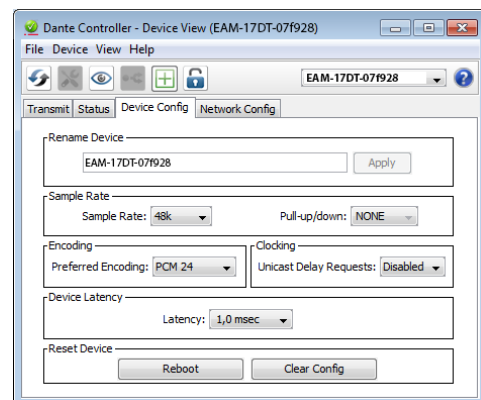
- 1) Uruchom program Dante Controller.
- 2) Poczekaj, aż żądany odbiornik Dante i EAM-17DT (w sekcji „Transmitters”) pojawią się na matrycy połączeń.

Uwaga: Jeżeli mikrofon EAM-17DT lub któreś z urządzeń nie pojawi się w matrycy połączeń, przyczyna może być następująca:

- nie zostało ono włączone,
- zostało podłączone do innej podsięci,
- nie jest w stanie zsynchronizować się z innymi urządzeniami Dante.

W dwóch ostatnich przypadkach, urządzenie powinno być widoczne w tabeli „Device Info” lub „Clock Status”. Warto również spróbować wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie lub odłączyć i ponownie podłączyć urządzenie do sieci LAN. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi programu Dante Controller na stronie producenta Audinate.

- 3) Na pasku menu Dante Controllera, wybrać polecenie „Device/Device View” lub użyć skrótu klawiszowego Ctrl+D. Pojawi się okno „Device View”.



3) Okno „Device View” EAM-17DT

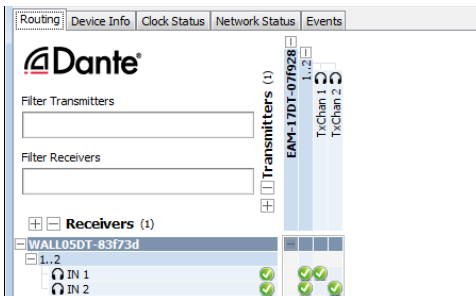
- 4) Wybrać EAM-17DT z rozwijanego menu.

- 5) Poszczególne informacje i ustawienia dostępne są w zakładkach. Wybrać zakładkę „Device Config” (rys. 3).
- 6) W polu „Rename Device”, można wprowadzić własną nazwę urządzenia Dante (np. nazwę strefy lub pomieszczenia). Kliknąć „Apply” aby zapisać zmiany.
- 7) Dopasować wartość parametru „Sample Rate” poszczególnych urządzeń do wartości ustawionej dla żadanego odbiornika Dante lub inną wspólną częstotliwość próbkowania dla obu urządzeń.
- 8) W zakładce „Network Config” można zmienić ustawienia sieciowe EAM-17DT, jeżeli trzeba.

4.2 Przesyłanie sygnałów w programie Dante Controller

Procedura adresowania sygnałów wejściowych do odpowiednich urządzeń odbiorczych wygląda następująco:

- 1) W zakładce „Routing” w oknie „Network View”, kliknąć na aby rozwinąć listę kanałów urządzeń nadawczych „Dante Transmitters” oraz odbiorczych „Dante Receivers” (rys. 4).
- 2) Poruszając się wzdłuż odpowiednich wierszy i kolumn zaznaczyć pola, w których krzyżują się wybrane kanały urządzeń nadawczych i odbiorczych Dante.
- 3) Odczekać aż w zaznaczonym polu pojawi się znak ✓ na zielonym polu.



4 Routing z EAM-17DT do WALL-05DT

Angielską instrukcję obsługi sterownika Dante można pobrać ze strony internetowej Audinate pod adresem:

www.audinate.com/learning/technical-documentation

5 Obsługa

Dioda (1) zapala się, po podłączeniu zasilania przez połączenie sieciowe. Kolor diody sygnalizuje tryb pracy:

- czerwony: mikrofon jest wyciszony
- zielony: mikrofon jest włączony

Funkcjonalność przycisku Talk (2) jest definiowana w oprogramowaniu konfiguracyjnym (Rozdział 5.1).

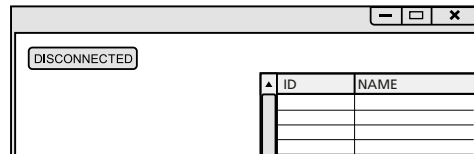
5.1 Konfiguracja poprzez oprogramowanie

W przypadku EAM-17DT niektóre ustawienia można wprowadzać za pomocą programu konfiguracyjnego, który można pobrać ze

strony internetowej Monacor (www.monacor.de ⇒ Academy).

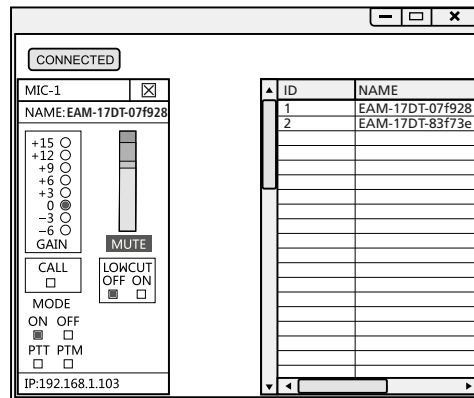
Konfiguracja mikrofonu EAM-17DT za pomocą tego programu nie wymaga połączenia z siecią Dante. Wystarczy podłączyć mikrofon do komputera za pomocą przełącznika PoE, jeśli jego połączenie sieciowe jest ustawione na DHCP.

Po uruchomieniu programu pojawi się następujące okno:



5 Okno startowe

- 1) Kliknąć DISCONNECTED. Wszystkie urządzenia EAM-17DT znalezione w sieci są wymienione, a przycisk przełącza się na CONNECTED. W polu NAME pojawiają się nazwy urządzeń z sieci Dante.
- 2) Kliknąć dwukrotnie na nazwę żadanego mikrofonu na liście. Okno konfiguracji otworzy się po lewej stronie.



6 Okno konfiguracji i lista urządzeń

GAIN: do dostosowania wzmocnienia w dB (głośność); pionowy pasek powyżej MUTE pokazuje aktualny poziom sygnału

MODE: do wybierania funkcji przycisku Talk (2)

- ON: krótkie naciśnięcie przycisku wycisza mikrofon lub włącza go ponownie (stan początkowy = włączony)
- OFF: krótkie naciśnięcie przycisku powoduje ponowne włączenie lub wyłączenie mikrofonu (stan początkowy = wyciszenie)
- PTT: push to talk
- PTM: po wciśnięciu następuje wyciszenie mikrofonu

MUTE pokazuje stan pracy [jak dioda (1)]; Kliknąć MUTE: Włącz mikrofon / wycisz (tylko dla MODE = ON lub MODE = OFF)

Kliknąć **CALL**: aby zidentyfikować mikrofon, jego dioda (1) zapali się na 10 sekund

LOWCUT: Filtr górnoprzepustowy do tłumienia dźwięku uderzeniowego (np. pop)

Kliknąć na : Zamknięcie okna konfiguracji

6 Specyfikacja

Typ mikrofonu: back-electret (układ 17 wkładek)

Pasma przenoszenia: 80–20 000 Hz

Charakterystyka: rys. 8, 9

Max poziom: 106 dB

Sygnal wyjściowy Dante

Liczba kanałów: 2

Rozdzielczość: 16–32 bit

Częstotliwość próbkowania: 44,1–96 kHz

Interfejs danych

Ethernet: gniazdo RJ45

Zasilanie

Zasilanie przez

Sieć Ethernet: PoE zgodnie z IEEE 802.3af-2003

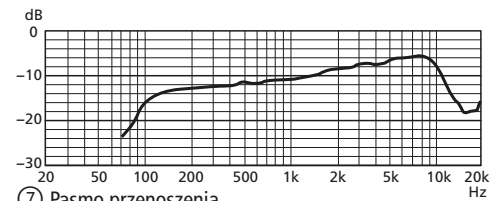
Pobór mocy: 2,3 W

Materiał obudowy: Metal

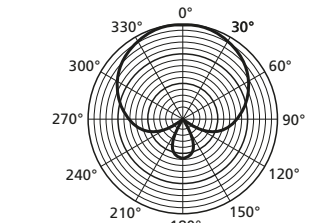
Zakres temperatur: 0–40 °C

Wymiary (S × W × D): 348 × 31 × 60 mm

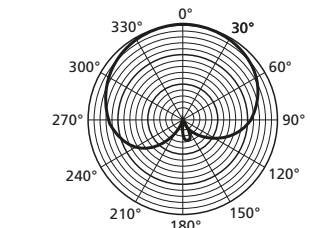
Waga: 386 g



7 Pasma przenoszenia



8 Charakterystyka kierunkowości w pionie

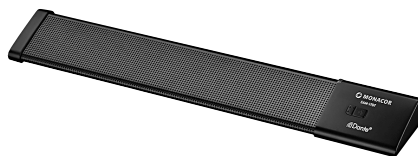


9 Charakterystyka kierunkowości w pionie

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

EAM-17DT

Bestelnummer 1000903



MONACOR

WWW.MONACOR.COM

THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY THE AUDIO COMPANY

Nederlands Microfoonarray voor Dante-audionetwerken

Deze handleiding is bedoeld voor installateurs van audiosystemen met kennis van netwerktechniek. Lees deze bedieningshandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

1 Toepassingen

Deze tafelmicrofoon is speciaal ontworpen voor gebruik in audiosystemen op basis van Dante-audionetwerken. De microfoon bestaat uit een array van 17 elektreetkapsels waardoor er een bijzonder richteffect ontstaat, in tegenstelling tot bij een traditionele microfoon. Op deze manier is een goede spraakverstaanbaarheid mogelijk zowel bij een grotere afstand van de spreker tot de EAM-17DT (≈ 80 cm) mogelijk, als bij zijdelings bewegen van de spreker, of als sprekers een verschillende lichaamslengte hebben. Deze tafelmicrofoon is met name geschikt voor lezingen, debatten, aankondigingen en videoconferenties.

Via configuratiesoftware voor computers met Windows-besturingssysteem kunt u de gewenste versterking instellen, een contactgeluidfilter activeren en de werking van de spraaktoets vastleggen.

Een led geeft via zijn kleur de bedrijfstoestand van de microfoon weer. De voeding van de microfoon gebeurt met PoE (Power over Ethernet) via het netwerk.

Windows is een gedeponeerd handelsmerk van de Microsoft Corporation in de USA en andere landen.

1.1 Dante

Dante is een audionetwerk dat ontwikkeld is door het bedrijf Audinate en de gelijktijdige overdracht mogelijk maakt van maximaal 512 audiokanalen. Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) maakt gebruik van een gemeenschappelijke Ethernet-standaard en is gebaseerd op het internetprotocol. De overdracht van de audiosignalen gebeurt niet-gecomprimeerd, gesynchroniseerd en met minimale latentie. Het voordeel tegenover analoge audiosignaaloverdracht is een kosteneffectieve verbinding van de componenten via standaard netwerkkabels en een geringe storingsgevoeligheid, ook bij lange transmissiepaden. Bovendien kan de signaalroutering tussen ooit aangesloten componenten op elk moment softwarematig worden gewijzigd. Signaalbronnen geven in het Dante-netwerk

als zenders (transmitters) hun signalen aan ontvangers (receivers) door. Door middel van het programma "Dante Virtual Soundcard" van de firma Audinate kunt u ook computers als signaalbronnen gebruiken, en kunt u bijvoorbeeld signalen van het Dante-netwerk op de computer vastleggen.

Niettegenstaande het monofone audiosignaal van de microfoon beschikt de EAM-17DT over twee zendkanalen die u onafhankelijk van elkaar in het Dante-netwerk kunt verbinden. De toewijzing van de zendkanalen aan willekeurige ontvangstkanalen in het Dante-netwerk gebeurt via het configuratieprogramma "Dante Controller" (hoofdstuk 4).

Dante® is een handelsmerk van Audinate Pty Ltd.

2 Belangrijke aanwijzingen

Het product is in overeenstemming met alle relevante EU-richtlijnen en is daarom gekenmerkt met de CE-markering.

- Het product is alleen geschikt voor gebruik binnen. Vermijd drui- en spatwater en platten met een hoge vochtigheid. Het toegestane omgevingstemperatuurbereik bedraagt 0–40 °C.
- Maak het product uitsluitend schoon met een droge, zachte doek, en gebruik nooit water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de aansprakelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

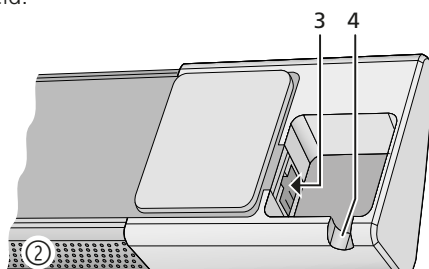
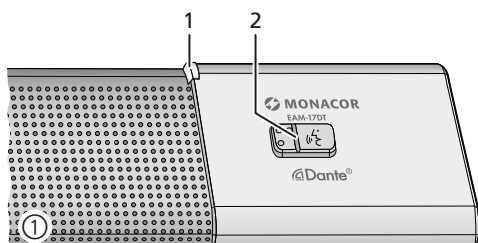


Wanneer het product definitief uit bedrijf genomen wordt, voert u het af volgens de plaatselijke voorschriften.

3 Op een Dante-netwerk aansluiten

De aansluiting van een microfoon op een Dante-netwerk vereist in elk geval kennis van netwerktechniek.

Verbind de RJ45-bus (3) van de EAM-17DT via een Cat 5- of Cat 6-kabel met een Ethernet-schakelaar die minstens Fast-Ethernet (transmissiesnelheid 100 Mbit/s) ondersteunt en PoE (Power over Ethernet volgens de IEEE 802.3af-2003 standaard) levert. De kabel kan via een kabeldoorvoer (4) naar achter worden geleid.



Opmerking: U kunt enkel kort uitgevoerde RJ45-stekkers (zonder knikbeveiliging) aansluiten.

De interface van de EAM-17DT is op voorhand ingesteld voor een automatische adrestoewijzing en kan via het programma "DanteController" geconfigureerd worden (hoofdstuk 4.1).

4 Dante-netwerk instellen

Het instellen van de EAM-17DT als zender in het Dante-netwerk gebeurt via het programma "Dante Controller", dat op de website van de firma Audinate gratis beschikbaar is. De instellingen die met het programma zijn doorgevoerd, worden opgeslagen in de betrokken zenders en ontvangers van het Dante-netwerk, zodat het programma alleen noodzakelijk is voor de configuratie van het netwerk, maar niet voor de werking zelf.

Download en installeer het programma "Dante Controller" via de onderstaande URL op de computer waarop u het programma wenst te gebruiken:

www.audinate.com/products/software/dante-controller

4.1 Apparaten configureren met de Dante-controller

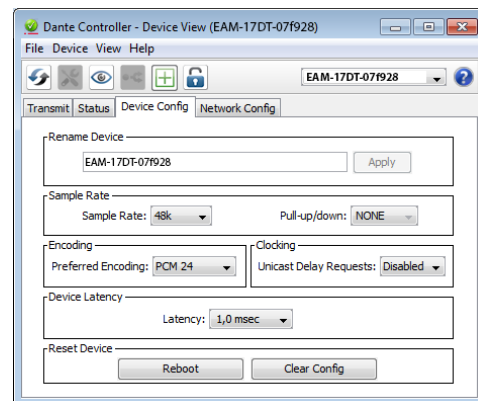
- 1) Start de Dante-controller.
- 2) Wacht tot in de matrix de gewenste Dante-receiver en de EAM-17DT (onder "Transmitters") verschijnen.

Opmerking: Als de EAM-17DT of een verbindingmodule niet wordt weergegeven, kan dit betekenen dat het betreffende apparaat

- niet is ingeschakeld,
- zich in een ander subnet bevindt,
- zich niet met de andere Dante-apparaten kan synchroniseren.

Voor een van beide laatst genoemde redenen moet het Dante-apparaat evenwel minstens in het venster "Network View" op het tabblad "Device Info" of "Clock Status" zijn vermeld. Door het apparaat uit en opnieuw in te schakelen of de LAN-verbinding af te koppelen en weer te herstellen zou u het probleem snel kunnen verhelpen. Meer informatie vindt u in de handleiding van de Dante-controller van Audinate.

- 3) Selecteer in de menubalk van de Dante-controller "Device/Device View" of druk op de toetsencombinatie Ctrl + D. Het venster "Device View" wordt geopend.



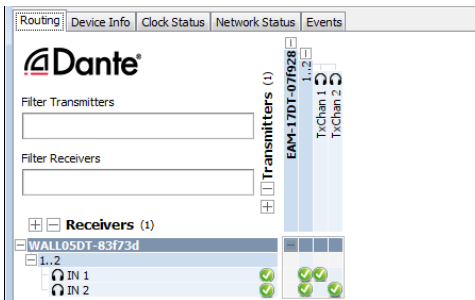
③ "Device View" van de EAM-17DT

- 4) In de lijst die in het afrolmenu onder de menubalk verschijnt, selecteert u de EAM-17DT.
- 5) In de derde balk kunt u uiteenlopende informatie over het apparaat laten weergeven en instellingen uitvoeren. Selecteer het tabblad "Device Config" (zie fig. 3).
- 6) In het veld "Rename Device" kunt u de naam wijzigen die in het Dante-netwerk voor het apparaat wordt gebruikt (bijv. in een unieke naam met verwijzing naar de plaats van installatie). Bevestig een wijziging met "Apply".
- 7) Pas de "Sample Rate" aan de gewenste Dante-ontvanger aan indien nodig of leg een andere gemeenschappelijke samplerate voor beide apparaten vast.
- 8) Via het tabblad "Network Config" kunt u de netwerkinstellingen voor de Dante-interface van de EAM-17DT wijzigen indien nodig.

4.2 Routing met de Dante-controller

In het venster "Network View" onder het tabblad "Routing" zijn de zenders van het Dante-netwerk ("transmitters") in kolommen en de ontvangers ("receivers") in rijen geordend. Via deze matrix kunt u alle zend- en ontvangskanalen van de apparaten aan elkaar toewijzen.

- 1) Klik in de rij van de gewenste Dante-ontvanger op om de ontvangskanalen ervan weer te geven en klik in de kolom van de EAM-17DT op om de zendkanalen weer te geven (zie fig. 4).
- 2) Vertrek in de kolom van het gewenste zendkanaal van de EAM-17DT, navigeer tot aan de rij van het gewenste ontvangskanaal en klik op het veld op het kruispunt.
- 3) Wacht tot het veld een groene cirkel met wit vinkje vertoont.



4 Routing van EAM-17DT naar WALL-05DT

Op de Audinate-website kunt u voor de Dante-controller een Engelstalige handleiding (User Guide) downloaden:

www.audinate.com/learning/technical-documentation

5 Bediening

De led (1) brandt zodra het apparaat via zijn netwerkaansluiting wordt gevoed. De kleur van de led geeft de bedrijfstoestand ervan aan:
 rood: de microfoon is gedempt
 groen: de microfoon is ingeschakeld

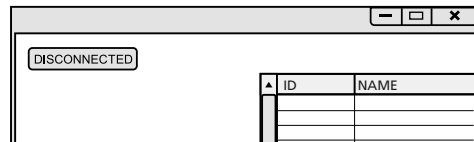
De werking van de spraaktoets (2) is afhankelijk van de instelling MODE in de configuratiesoftware (zie hoofdstuk 5.1).

5.1 Instellingen via de software

Voor de EAM-17DT kunt u enkele instellingen doorvoeren via het configuratieprogramma dat u op de website van Monacor kunt downloaden (www.monacor.de ⇒ Academy).

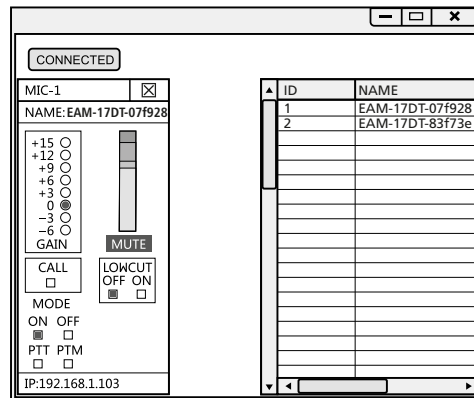
Voor het instellen van de EAM-17DT via het programma is geen verbinding met een Dante-netwerk noodzakelijk. Het volstaat om de microfoon via een PoE-schakelaar met een pc te verbinden, wanneer de netwerkaansluiting ervan op DHCP is ingesteld.

Na opstarten van het programma wordt volgend venster geopend:



5 Startvenster

- 1) Klik op DISCONNECTED. Alle in het netwerk gevonden microfoons EAM-17DT worden opgesomd, en de knop verandert in CONNECTED. Onder NAME verschijnen de namen van de apparaten in het Dante-netwerk.
- 2) Dubbelklik op de gewenste microfoon in de lijst. Het configuratievenster wordt links geopend.



6 Configuratievenster en lijst met apparaten

GAIN: voor het instellen van de versterking in dB (geluidssterkte); de verticale balk boven MUTE geeft het huidige signaalniveau weer

MODE: voor het selecteren van de werking van de spraaktoets (2)

- ON: kort drukken op de toets schakelt de microfoon uit of opnieuw in (begin-toestand = ingeschakeld)
- OFF: kort drukken op de toets schakelt de microfoon in of opnieuw uit (begin-toestand = uitgeschakeld)
- PTT: om te spreken de toets ingedrukt houden (push to talk)
- PTM: om te dempen de toets ingedrukt houden (push to mute)

MUTE geeft de bedrijfstoestand aan [zoals led (1)]; klik op MUTE: microfoon in-/uitschakelen (alleen bij MODE = ON of MODE = OFF)

Klik bij **CALL:** voor het identificeren van een microfoon knippert de led (1) ervan gedurende 10 seconden

LOWCUT: hoogdoorlaatfilter voor het onderdrukken van contactgeluiden (mechanische trillingen)

Klik op : configuratievenster sluiten

6 Technische gegevens

Microfoontype: Back-elektreet (array van 17 kapsels)

Frequentiebereik: 80–20 000 Hz

Richtkarakteristiek: zie fig. 8, 9

Max. geluidsdruk: 106 dB

Dante-uitgangssignaal

Aantal kanalen: 2

Resolutie: 16–32 bits

Aftastsnelheid: 44,1–96 kHz

Gegevensinterface

Ethernet: RJ45-bus

Voedingsspanning

Power over Ethernet: PoE volgens IEEE 802.3af-2003

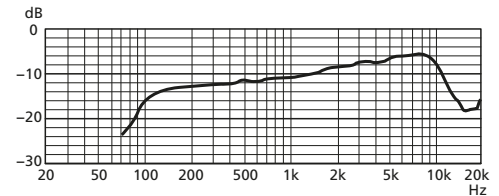
Opgenom. vermogen: 2,3 W

Behuizingmateriaal: . . . metaal

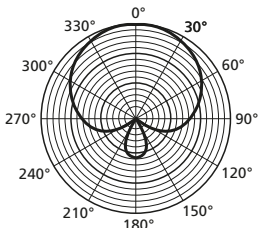
Omgevingstemperatuur: 0–40 °C

Afmetingen (B x H x D): 348 x 31 x 60 mm

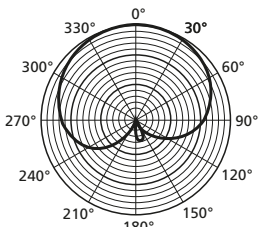
Gewicht: 386 g



7 Frequentiekarakteristiek



8 Polair diagram horizontaal



9 Polair diagram verticaal

Wijzigingen voorbehouden.