

ECM-300 DT

Bestellnummer 23.6910



WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

Deutsch Tischmikrofon für Dante-Audionetzwerke

Diese Anleitung richtet sich an Installateure 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 Verstärkeranlagen auf der Basis von Dante-Audionetzwerken konzipiert. Es ist mit einer Elektret-Kapsel mit Hypernieren-Richtcharakteristik ausgestattet und verfügt über eine dreistufige Pegeldämpfung sowie ein schaltbares Hochpassfilter. Für die Sprechaste stehen vier verschiedene Betriebsarten zur Auswahl. Die Taste ist beleuchtet und zeigt über die Farbe den Betriebszustand an.

Die Stromversorgung des Mikrofons erfolgt über das Netzwerk per PoE (Power over Ethernet).

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 Audiosignalübertragung 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.

Als Signalquellen dienen im Dante-Netzwerk Geräte, die als Sender (Transmitter) eingerichtet sind. Geräte, die als Receiver eingerichtet sind, empfangen die Signale aus dem Dante-Netzwerk. Auch wenn das Audiosignal des Mikrofons monophon ist, verfügt das ECM-300DT über zwei Sendekanäle, die sich im Dante-Netzwerk unabhängig verbinden lassen.

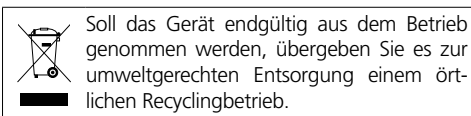
Die Zuordnung von Sende- und Empfangskanälen im Dante-Netzwerk erfolgt über das Dante-Konfigurationsprogramm „Dante Controller“ (Kapitel 6). Die Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle erfolgt ebenfalls über dieses Programm (Kap. 6.2). Für die korrekte Einrichtung sind unbedingt Netzwerktechnik-Kenntnisse erforderlich.

Dante™ ist eine Handelsmarke von Audinate Pty Ltd.

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 zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



3 Anschluss

- 1) Den Stecker (7) des Mikrofons in die XLR-Buchse (5) des Sockels stecken. Der Stecker rastet in der Buchse ein und muss zum Herausziehen durch Drücken des Hebels an der Buchse entriegelt werden.

Hinweis: An der Buchse liegt die von der Mikrofonskapsel benötigte Phantomspannung an. Die Höhe der Phantomspannung hängt von der verwendeten PoE-Versorgung ab und wird auf 42V begrenzt. Bei der Wahl eines alternativen Mikrofons ist dies zu berücksichtigen.



1	Masse, Phantomspannung –
2	Signal +, Phantomspannung +
3	Signal –, Phantomspannung +

Abb. 1 Kontaktbelegung der XLR-Buchse

- 2) Für den Anschluss an ein Dante-Netzwerk die RJ45-Buchse (8) mit einem Ethernet-Switch verbinden, der mindestens Fast-Ethernet (100-Mbit/s-Ethernet) unterstützt. Der Anschluss dient auch zur Stromversorgung des Mikrofons über das Netzwerk (z. B. über einen Netzwerk-Switch mit PoE-Speisung).

4 Bedienung

Das ECM-300DT ist in Betrieb, sobald es mit der Stromversorgung (PoE-Netzwerkelement) verbunden wird. Das Blinken der Bedientaste zeigt den Verbindungsaufbau.

- 1) Mithilfe des Programms „Dante Controller“ die Einbindung des Mikrofons in ein Dante-Netzwerk vornehmen (Kapitel 6).
- 2) Je nach gewählter Betriebsart die Bedientaste (6) betätigen und mit geringem Abstand in die Mikrofonskapsel (1) sprechen.

Der Betrieb des Mikrofons wird durch die Leuchtfarbe der Bedientaste angezeigt:
Blau = Mikrofon ist eingeschaltet
Rot = Mikrofon ist ausgeschaltet

4.1 Betriebsart wählen

Mit dem Schalter (2) auf der Unterseite des Sockels die Betriebsart, d. h. die Funktionsweise der Bedientaste (6) festlegen:

PTM (Push To Mute)

Das Mikrofon ist grundsätzlich eingeschaltet. Zum vorübergehenden Stummschalten die Bedientaste gedrückt halten.

PTT (Push To Talk)

Das Mikrofon ist grundsätzlich ausgeschaltet. Zum Sprechen die Bedientaste gedrückt halten.

ON/OFF

Nach dem Einschalten der Stromversorgung ist das Mikrofon eingeschaltet. Mit jedem kurzen Drücken der Bedientaste wird zwischen Ein und Aus umgeschaltet.

OFF/ON

Nach dem Einschalten der Stromversorgung ist das Mikrofon ausgeschaltet. Mit jedem kurzen Drücken der Bedientaste wird zwischen Ein und Aus umgeschaltet.

4.2 Mikrofonsignal anpassen

- 1) Mit dem Schalter (3) auf der Unterseite des Sockels lässt sich bei zu lautem oder verzerrtem Ton der Signalpegel dämpfen.

0 dB = keine Signaldämpfung

⋮

–30 dB = stärkste Signaldämpfung

- 2) Zur Unterdrückung tieffrequenter Störgeräusche (z. B. Trittschall) kann das Hochpassfilter eingeschaltet werden. Dazu den Schalter (4) in die Position stellen.

5 Übersicht

- 1 Mikrofonskapsel
- 2 Schalter für die Betriebsart
- 3 Schalter für die Pegeldämpfung
- 4 Schalter für das Hochpassfilter
- 5 XLR-Buchse für das Mikrofon
- 6 Bedientaste, Funktion abhängig von Betriebsart
- 7 Mikrofonstecker, XLR
- 8 RJ45-Buchse für den Netzwerkanschluss

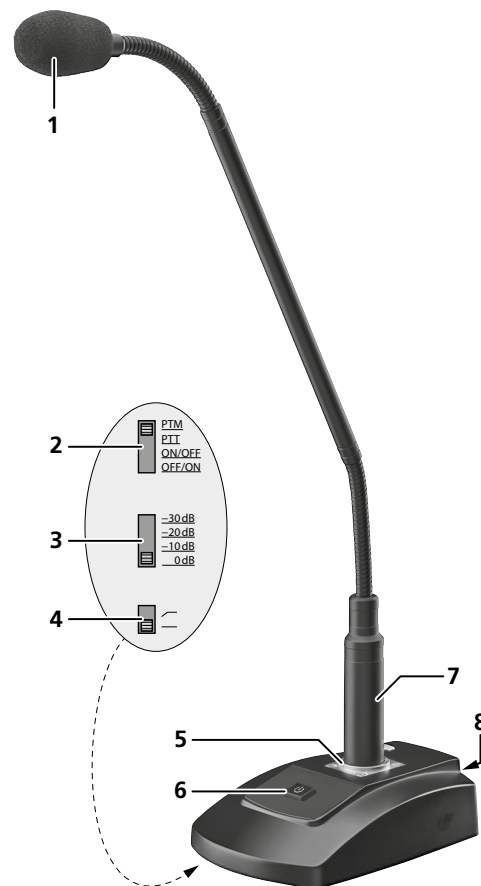


Abb. 2 Bedienelemente und Anschlüsse

ECM-300 DT

Bestellnummer 23.6910

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS



6 Dante-Netzwerk einrichten

Die Einrichtung des ECM-300DT 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. 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	Windows 7 (SP1 oder höher), 8.1 oder 10 Hinweis: Sowohl UTF-8 als auch Unicode werden unterstützt, außer für Host- und Gerätenamen; der DNS-Standard unterstützt Unicode für diese nicht.
	Mac OS (X) 10.11.6, 10.12.6, 10.13.6 oder 10.14 Hinweis: Nur Intel-Architektur, PPC-Architektur wird nicht unterstützt.

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

6.1 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) Die Software installieren.

6.2 Gerätekonfiguration mit dem Dante-Controller

- 1) Den Dante-Controller starten.
- 2) Warten, bis das ECM-300DT und das Gerät, mit dem es verbunden werden soll, in der Matrix erscheinen. Das ECM-300DT wird unter „Dante Transmitters“ aufgeführt.

Hinweis: Ein Nichterscheinen eines Geräts kann als Grund haben, dass es
– 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 aufgeführt werden. Ein Aus- und Wiedereinschalten des Geräts oder die Verbindungstrennung und Neuverbindung 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 das ECM-300DT 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 Verbindungspartner anpassen oder eine andere gemeinsame Sample-Rate für beide Geräte festlegen.

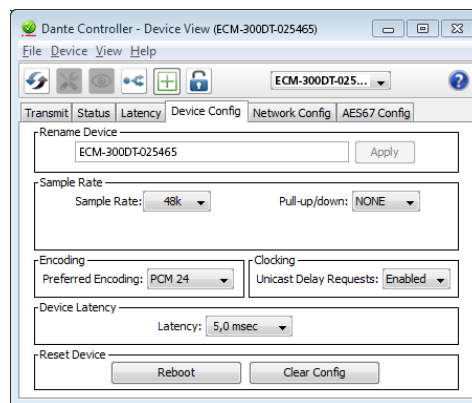


Abb. 3 Device-View vom ECM-300DT

- 8) Über den Reiter „Network Config“ lassen sich bei Bedarf die Netzwerkeinstellungen für die Dante-Schnittstelle des ECM-300DT ändern.

6.3 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 Geräts unter „Dante Transmitters“ sowie die Kanäle des gewünschten Verbindungspartners unter „Dante Receivers“ durch Klicken auf das öffnen (Abb. 4). Die beiden beim ECM-300DT angezeigten Sendekanal (Out 1 und Out 2) führen dasselbe Signal.
- 2) Ausgehend von der Spalte des Dante-Transmitkanals bis zur Zeile des gewünschten Dante-Receive-Kanals navigieren und auf das Feld am Schnittpunkt klicken.
- 3) Warten bis das Feld einen grünen Kreis mit weißem Haken anzeigt.

Für weitere Verbindungen die Schritte wiederholen.

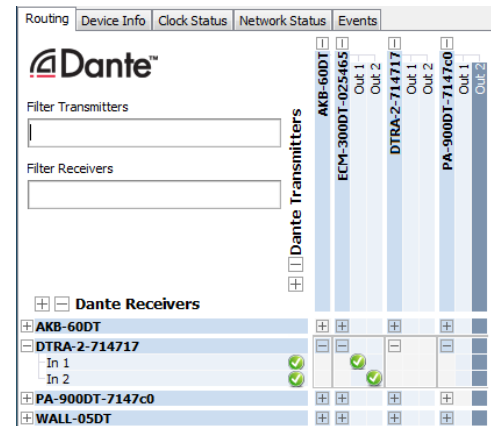


Abb. 4 Routing vom ECM-300DT zum DTRA-2

Auf der Audinate-Website kann zum Dante-Controller ein englisches Benutzerhandbuch (User Guide) heruntergeladen werden unter:

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

7 Technische Daten

- Mikrofontyp: Elektret
- Richtcharakteristik: Hyperniere
- Frequenzbereich: 50–16 000 Hz
- Hochpassfilter, schaltbar: 80 Hz, 18 dB/Oktave
- Mikrofonempfindlichkeit: 10 mV/Pa
- Max. Signalpegel am XLR-Eingang: 1,7 V (bei Schalter „–30dB“)
- Dante-Kanäle
 - Transmitter: 2
 - Auflösung: 16/24/32 bit
 - Abtastrate: 44,1–96 kHz
 - Datenschnittstelle: Ethernet, RJ45-Buchse
- Stromversorgung: PoE IEEE 802.3af
- Abmessungen
 - Sockel (B x H x T): 90 x 40 x 130 mm
 - Schwanenhalslänge: 310 mm
- Gewicht: 876 g

Änderungen vorbehalten.

ECM-300 DT

Order Number 23.6910



WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

English Desk Microphone for Dante Audio Networks

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

1 Applications

This desk microphone is specially designed for amplification systems based on Dante audio networks. It is equipped with an electret cartridge with hypercardioid directivity and provides three-step level attenuation as well as a switchable high-pass filter. For the talk button, four different operating modes are available. The button is illuminated; the colour of the button will indicate the current status of the microphone.

The network will provide the microphone with power via PoE (Power over Ethernet).

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 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. Units configured as receivers receive the signals from the Dante network. Even though the audio signal of the microphone is monophonic, the ECM-300DT provides two transmission channels that can be independently connected in the Dante network.

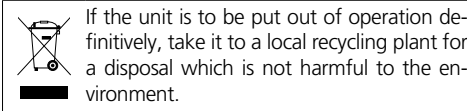
The transmitting channels and reception channels are assigned in the Dante network via the Dante configuration program "Dante Controller" (chapter 6). The Ethernet interface is also configured via this program (chapter 6.2). For correct configuration, knowledge in network technology is indispensable.

Dante™ is a trademark of Audinate Pty Ltd.

2 Important Notes

The unit corresponds to all relevant directives of the EU 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.



3 Connection

- 1) Connect the plug (7) of the microphone to the XLR jack (5) of the base. The plug will lock in the jack; to remove the plug, press the latch to unlock the plug.

Note: The phantom power required by the microphone cartridge is available at the jack. The phantom voltage depends on the PoE used and will be limited to 42V. Make sure to take this into account when selecting an alternative microphone.



1	Ground, phantom power –
2	Signal +, phantom power +
3	Signal –, phantom power +

Fig. 1 Pin configuration of the XLR jack

- 2) For connection to a Dante network, connect the RJ45 jack (8) to an Ethernet switch that at least supports Fast Ethernet (100Mbit/s Ethernet). This connection will also supply the microphone with power via the network (e.g. via a network switch with PoE supply).

4 Operation

The ECM-300DT will operate as soon as it connected to power supply (PoE network component). The control button will flash while the connection is being established.

- 1) Use the program "Dante Controller" to include the microphone into a Dante network (chapter 6).
- 2) Depending on the operating mode selected, press the control button (6) and speak into the microphone cartridge (1) at close range.

The colour of the button will indicate the status of the microphone:
blue = microphone switched on
red = microphone switched off

4.1 Selecting the operating mode

Use the switch (2) under the base to define the operating mode, i.e. the functionality of the control button (6):

PTM (Push To Mute)

The microphone is generally switched on. To mute the microphone temporarily, press the control button.

PTT (Push To Talk)

The microphone is generally switched off. To make an announcement, keep the control button pressed.

ON/OFF

The microphone will be switched on after the power supply has been switched on. To switch between "on" and "off", briefly press the control button.

OFF/ON

The microphone will be switched off after the power supply has been switched on. To switch between "on" and "off", briefly press the control button.

4.2 Adapting the microphone signal

- 1) Use the button (3) under the base to attenuate the signal level when the sound is distorted or too loud.

0 dB = no signal attenuation

⋮

–30 dB = maximum signal attenuation

- 2) To suppress low-frequency interference noise (e.g. footfall noise), activate the high-pass filter: Set the switch (4) to the position

5 Overview

- 1 Microphone cartridge
- 2 Selector switch for the operating mode
- 3 Selector switch for level attenuation
- 4 Selector switch for the high-pass filter
- 5 XLR jack for the microphone
- 6 Control button, function dependent on the operating mode
- 7 Microphone plug, XLR
- 8 RJ45 jack for network connection

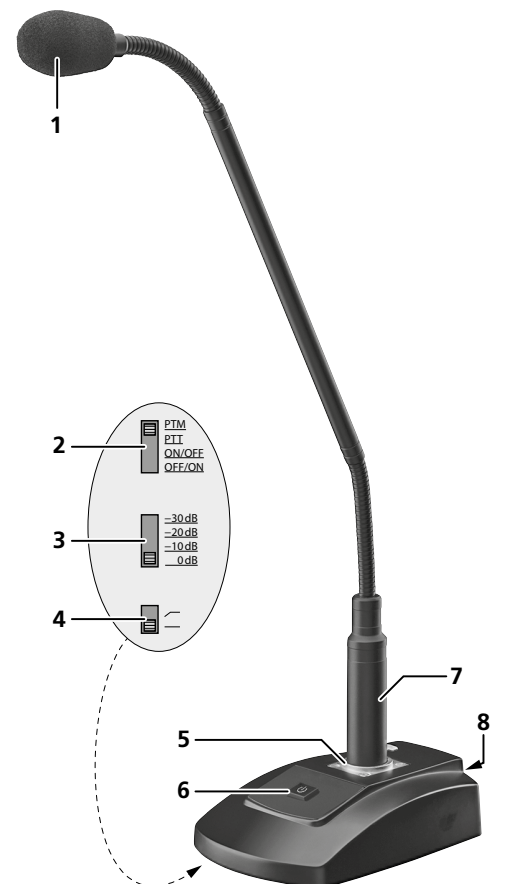


Fig. 2 Control elements and connections

ECM-300 DT

Order Number 23.6910



ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

6 Configuration of the Dante Network

The ECM-300DT is set up 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>Windows 7 (SP1 or higher), 8.1 or 10 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>Mac OS (X) 10.11.6, 10.12.6, 10.13.6 or 10.14 Note: Intel architecture only; PPC architecture will not be supported.</p>

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

6.1 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) Install the software.

6.2 Configuration of the unit with the Dante Controller

- 1) Start the Dante Controller.
- 2) Wait for the ECM-300DT and the unit to which it is to be connected to appear in the matrix. The ECM-300DT will be listed under "Dante Transmitters"

Note: If a unit fails to appear, the reason may be that
 – the corresponding unit has not been switched on
 – the unit is in a different subnet
 – 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 this problem may be to switch the unit off and on or to disconnect and re-establish the connection to the network 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 the ECM-300DT 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" (see fig. 3).
- 6) 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.
- 7) Adjust the "Sample Rate" to the desired connection partner or set a different common sample rate for both units, if required.

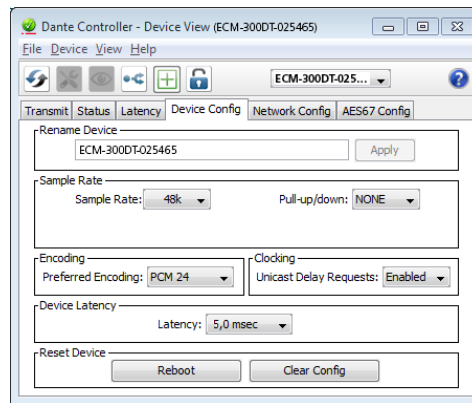


Fig. 3 Device View of ECM-300DT

- 8) Use the tab "Network Config" to change the network settings for the Dante interface of ECM-300DT, if required.

6.3 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 unit under "Dante Transmitters" and the channels of the desired connection partner under "Dante Receivers" (see fig. 4).

The two transmission channels (Out1 and Out2) shown for the ECM-300DT carry the same signal.

- 2) Navigate from the column of the Dante transmit channel to the line of the desired Dante receive channel and click the field at the intersection point.
- 3) Wait for the field to show a green circle with a white check mark ✓.

Repeat the steps for additional connections.

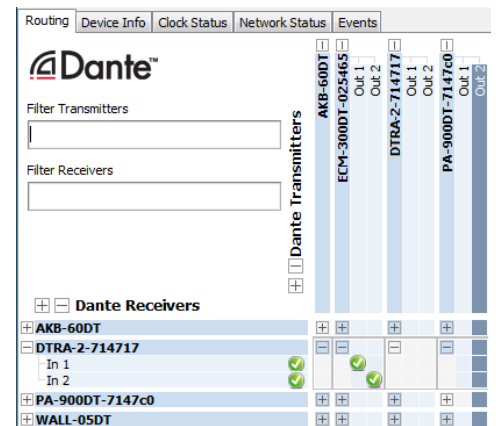


Fig. 4 Routing from ECM-300DT to DTRA-2

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

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

7 Specifications

- Microphone type: electret
- Directivity: hypercardioid
- Frequency range: 50–16000Hz
- High-pass filter, switchable: 80 Hz, 18 dB/octave
- Microphone sensitivity: 10 mV/Pa
- Max. signal level at XLR input: 1.7V (with switch "–30 dB")
- Dante channels
 - Transmitters: 2
 - Resolution: 16/24/32 bit
 - Sampling rate: 44.1–96 kHz
 - Data interface: Ethernet, RJ45 jack
- Power supply: PoE IEEE 802.3af
- Dimensions
 - Base (W × H × D): 90 × 40 × 130 mm
 - Gooseneck length: 310 mm
- Weight: 876 g

Subject to technical modification.

ECM-300 DT

Référence numérique 23.6910



WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

Français Microphone de table pour réseaux audio Dante

Cette notice s'adresse aux installateurs 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 d'amplificateur, réalisées sur la base de réseaux audio Dante. Il est doté d'une capsule électret hyper-cardioïde et dispose d'une atténuation de niveau en trois paliers et d'un filtre passe-haut commutable. Pour la touche parole, quatre modes de fonctionnement distincts sont sélectionnables. La touche s'éclaire et indique par sa couleur, l'état de fonctionnement.

L'alimentation du microphone se fait via le réseau par PoE (Power over Ethernet).

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 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. Les appareils installés comme récepteurs (Receiver) reçoivent les signaux depuis le réseau Dante. Même lorsque le signal audio du microphone est mono, le ECM-300DT dispose de deux canaux d'émission pouvant être reliés de manière indépendante dans le réseau Dante.

L'attribution des canaux d'émission et de réception dans le réseau Dante se fait via le programme de configuration «Dante Controller» (☞ chapitre 6). La configuration de l'interface Ethernet se fait également via ce programme (☞ chapitre. 6.2). Pour une configuration correcte, des connaissances réseau sont indispensables.

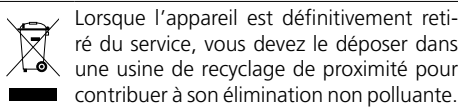
Dante™ est une marque déposée de Audinate Pty Ltd.

2 Conseils importants

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 d'air élevée ; 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 corporels ou matériels 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.



CARTONS ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

3 Branchement

- 1) Mettez la fiche (7) du microphone dans la prise XLR (5) du socle. La fiche s'enclenche ; pour retirer la fiche, appuyez sur le levier sur la prise XLR.

Remarque : L'alimentation fantôme nécessaire pour la capsule micro est présente à la prise. La tension de l'alimentation fantôme dépend de l'alimentation PoE utilisée et est limitée à 42 V. Tenez en compte lorsque vous choisissez un autre microphone.



1	masse, alimentation fantôme –
2	signal +, alimentation fantôme +
3	signal –, alimentation fantôme +

Schéma 1 Configuration de contact de la prise XLR

- 2) Pour le branchement à un réseau Dante, reliez la prise RJ45 (8) à un Switch Ethernet acceptant au moins Fast Ethernet (100MBits/s). Le branchement sert également d'alimentation pour le microphone via le réseau (par exemple via un Switch réseau avec alimentation PoE).

4 Utilisation

Le ECM-300DT est en fonction dès qu'il est relié à l'alimentation (élément de réseau PoE). La touche de commande clignote signalant l'établissement de la connexion.

- 1) Avec le programme «Dante Controller», intégrez le microphone dans un réseau Dante (☞ chapitre 6).
- 2) Selon le mode de fonctionnement sélectionné, activez la touche de commande (6) et parlez dans la capsule micro (1) le plus près possible.

Le fonctionnement du microphone est signalé par la couleur d'éclairage de la touche de commande.
bleu = le microphone est allumé
rouge = le microphone est éteint

4.1 Sélection du mode de fonctionnement

Avec l'interrupteur (2) sur la face inférieure du socle, déterminez le mode de fonctionnement, c'est-à-dire la façon dont fonctionne la touche de commande (6) :

PTM (Push To Mute)

Le microphone est généralement allumé. Pour couper le son de manière temporaire, maintenez la touche enfoncée.

PTT (Push To Talk)

Le microphone est généralement éteint. Pour faire une annonce, maintenez la touche enfoncée.

ON/OFF

Une fois l'alimentation allumée, le microphone est allumé. A chaque brève pression sur la touche de commande, on commute entre Allumé et Eteint.

OFF/ON

Une fois l'alimentation allumée, le microphone est éteint. A chaque brève pression sur la touche de commande, on commute entre Allumé et Eteint.

4.2 Adapter le signal micro

- 1) Avec l'interrupteur (3) sur la face inférieure du socle, vous pouvez atténuer le niveau de signal lorsque le son est trop fort ou distordu.

0 dB = aucune atténuation du signal

⋮

–30 dB = atténuation la plus forte du signal

- 2) Pour éliminer les bruits perturbateurs à fréquence basse (par exemple bruit de pas), vous pouvez allumer le filtre passe-haut. Pour ce faire, mettez l'interrupteur (4) sur la position

5 Présentation

- 1 Capsule micro
- 2 Interrupteur pour le mode de fonctionnement
- 3 Interrupteur pour l'atténuation de niveau
- 4 Interrupteur pour le filtre passe-haut
- 5 Prise XLR pour le microphone
- 6 Touche de commande, fonction dépendant du mode de fonctionnement
- 7 Fiche micro, XLR
- 8 Prise RJ45, pour connexion réseau

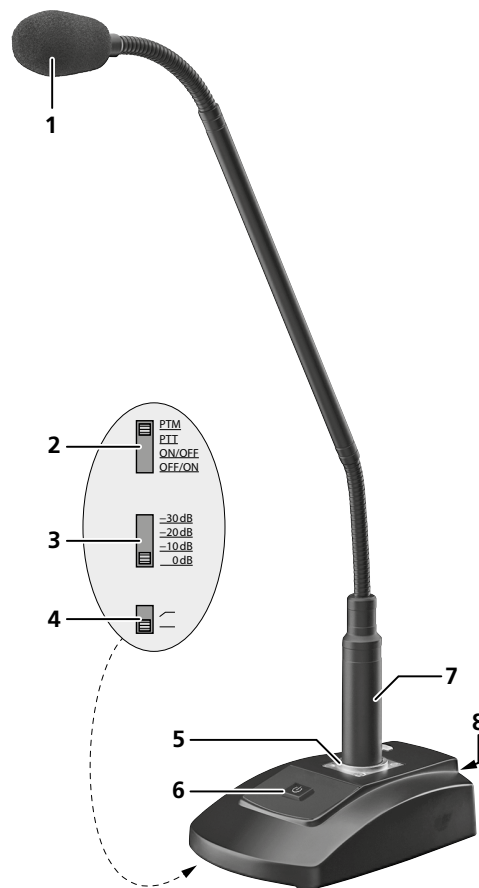


Schéma 2 Éléments de fonctionnement et branchements

ECM-300 DT

Référence numérique 23.6910

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS



6 Configurer un réseau Dante

La configuration du ECM-300DT dans le réseau Dante se fait via le programme «Dante Controller», disponible gratuitement sur le site 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 :

Composants	Configuration minimale
Processeur	1 GHz
Mémoire de travail	512 MB
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) 10.11.6, 10.12.6, 10.13.6 ou 10.14 Remarque : uniquement architecture Intel, architecture PPC non acceptée.

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

6.1 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) Installez le logiciel.

6.2 Configurer l'appareil avec le Dante Controller

- 1) Démarrez le Dante Controller.
- 2) Attendez jusqu'à ce que le ECM-300DT et l'appareil avec lequel il doit être relié, apparaissent dans la matrice. Le ECM-300DT est listé sous «Dante Transmitters».

Remarque : si un appareil n'apparaît pas, la raison peut être :

- l'appareil n'est pas allumé,
- l'appareil se trouve dans un autre sous-réseau,
- l'appareil 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». Arrêtez puis redémarrez ou coupez la liaison vers le Switch puis la réactiver 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 de menu déroulant s'affichant sous la barre du menu, sélectionnez le ECM-300DT.
- 5) Dans la troisième barre, différentes informations sur l'appareil s'affichent et on peut effectuer des réglages. Sélectionnez l'onglet «Device Config» (schéma 3).
- 6) 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».
- 7) Si besoin, adaptez le «Sample Rate» au partenaire de connexion souhaité ou définissez un autre Sample Rate (taux d'échantillonnage) commun pour les deux appareils.

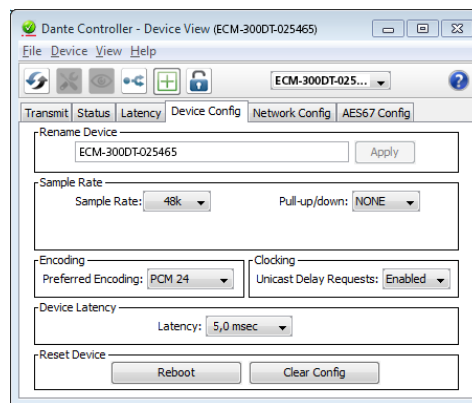


Schéma 3 Device View du ECM-300DT

- 8) Via l'onglet «Network Config», vous pouvez si besoin modifier les réglages réseau pour l'interface Dante du ECM-300DT.

6.3 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'appareil souhaité sous «Dante Transmitters» et les canaux du partenaire de connexion souhaité sous «Dante Receivers» en cliquant sur (schéma 4).

Les deux canaux d'émission affichés sur le ECM-300DT (Out 1 et Out 2) dirigent le même signal.

- 2) Naviguez à partir de la colonne du canal Dante Transmit jusqu'à la ligne du canal Dante Receive souhaité et cliquez sur le champ au point d'intersection.
- 3) Attendez jusqu'à ce que le champ affiche un cercle vert coché en blanc ✓.

Pour d'autres connexions, répétez ces points.

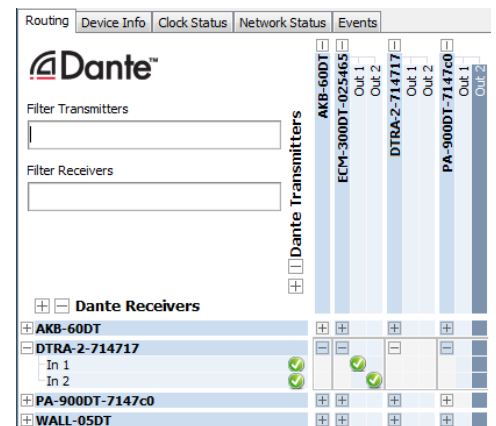


Schéma 4 Routage du ECM-300DT vers le DTRA-2

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

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

7 Caractéristiques techniques

Type microphone : électret
Caractéristique : hyper-cardioïde
Bande passante : 50–16000 Hz
Filtre passe-haut, commutable : 80 Hz, 18 dB/octave
Sensibilité micro : 10 mV/Pa
Niveau de signal max. à l'entrée XLR : 1,7 V (pour interrupteur «-30 dB»)

Canaux Dante
Emetteurs : 2
Résolution : 16/24/32 bit
Taux échantillonnage : 44,1 – 96 kHz
Interface données : Ethernet, prise RJ45
Alimentation : PoE IEEE 802.3af
Dimensions
Socle (l x h x p) : 90 x 40 x 130 mm
Longueur col de cygne : 310 mm
Poids : 876 g

Tout droit de modification réservé.

ECM-300 DT

Codice 23.6910



MONACOR

WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

italiano **Microfono da tavolo per reti audio Dante**

Queste istruzioni sono rivolte a installatori con conoscenze nella tecnica delle reti. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

1 Possibilità d'impiego

Questo microfono da tavolo è stato realizzato specialmente per l'impiego in impianti d'amplificazione sulla base di reti audio Dante. È equipaggiato con una capsula a elettretti con caratteristica polare ipercardioidale e dispone di un'attenuazione del livello a tre gradini nonché di un filtro passa-alto attivabile. Per il tasto voce sono a scelta quattro differenti modi di funzionamento. Il tasto è illuminato e con il colore indica lo stato di funzionamento.

L'alimentazione del microfono avviene tramite la rete con PoE (Power over Ethernet).

1.1 Dante

Dante è una rete audio sviluppata dalla società Audinate che rende possibile la trasmissione contemporanea di un massimo di 512 canali audio. Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) 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 vantaggio 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). Gli apparecchi impostati come ricevitori (receiver) ricevono i segnali dalla rete Dante. Anche se il segnale audio del microfono è un segnale mono, l'ECM-300DT dispone di due canali trasmettitori che si possono collegare in modo indipendente nella rete Dante.

L'assegnazione dei canali trasmettitori e ricevitori nella rete Dante avviene per mezzo del programma di configurazione Dante "Dante Controller" (Capitolo 6). Anche la configurazione dell'interfaccia Ethernet avviene con questo programma (Capitolo 6.2). Per l'impostazione corretta sono indispensabili delle conoscenze nella tecnica delle reti.

Dante™ è un marchio commerciale della Audinate Pty Ltd.

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.



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

3 Collegamento

1) Inserire il connettore (7) del microfono nella presa XLR (5) dello zoccolo. Il connettore entra nella presa con uno scatto e per toglierlo deve essere sbloccato con una pressione sulla levetta della presa.

N.B.: Alla presa è presente la tensione phantom richiesta dalla capsula microfonica. Il valore dell'alimentazione phantom dipende dall'alimentazione PoE usata ed è limitato a 42V. Questo fatto è da prendere in considerazione in caso di scelta di un microfono alternativo.



1	Massa, alimentazione phantom -
2	Segnale +, alimentazione phantom +
3	Segnale -, alimentazione phantom +

Fig. 1 Piedinatura della presa XLR

2) Per il collegamento con una rete Dante, collegare la presa RJ45 (8) con uno switch Ethernet che supporta come minimo Fast Ethernet (Ethernet 100Mbit/s). Il collegamento serve anche all'alimentazione del microfono tramite la rete (p.es. tramite uno switch di rete con alimentazione PoE).

4 Funzionamento

L'ECM-300DT è in funzione quando viene collegato con l'alimentazione (elemento di rete PoE). Il lampeggio del tasto voce indica l'istituzione del collegamento.

1) Con l'aiuto del programma "Dante Controller" effettuare l'integrazione del microfono in una rete Dante (Capitolo 6).

2) A seconda del modo di funzionamento scelto, azionare il tasto voce (6), e a distanza ridotta parlare nella capsula microfonica (1).

Lo stato del microfono viene indicato dal colore del tasto voce:

blu = microfono acceso
rosso = microfono spento

4.1 Scegliere il modo di funzionamento

Con il selettore (2) sul lato inferiore dello zoccolo determinare il modo di funzionamento, cioè il modo di funzionamento del tasto voce (6):

PTM (Push To Mute)

Il microfono è sempre acceso. Per metterlo momentaneamente in muto, tener premuto di tasto.

PTT (Push To Talk)

Il microfono è sempre spento. Per parlare tener premuto il tasto.

ON/OFF

Dopo l'attivazione dell'alimentazione il microfono è acceso. Con ogni pressione breve del tasto voce si cambia fra on e off.

OFF/ON

Dopo l'attivazione dell'alimentazione il microfono è spento. Con ogni pressione breve del tasto voce si cambia fra on e off.

4.2 Adattare il segnale del microfono

1) Con il selettore (3) sul lato inferiore dello zoccolo si può attenuare il livello del segnale se l'audio è troppo forte o distorto.

0 dB = nessuna attenuazione del segnale

⋮

-30 dB = attenuazione più forte del segnale

2) Per sopprimere rumori fastidiosi a bassa frequenza (p.es. di calpestio), si può attivare il filtro passa-alto. Per fare ciò portare l'interruttore (4) in posizione

5 Panoramica

- 1 Capsula microfonica
- 2 Selettore per il modo di funzionamento
- 3 Selettore per l'attenuazione del livello
- 4 Interruttore per il filtro passa-alto
- 5 Presa XLR per il microfono
- 6 Tasto voce, la sua funzione dipende dal modo di funzionamento
- 7 Connettore per il microfono, XLR
- 8 Presa RJ45 per la connessione alla rete

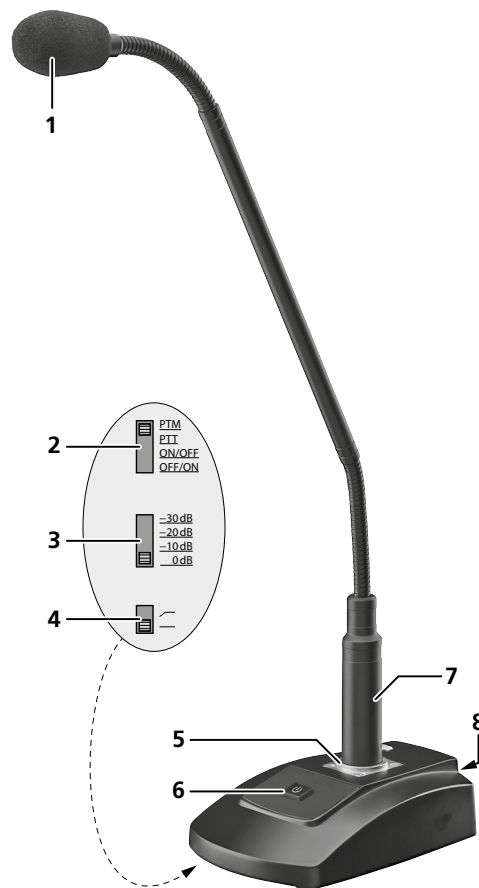


Fig. 2 Elementi di comando e collegamenti

ECM-300 DT

Codice 23.6910



ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

6 Impostare la rete Dante

L'impostazione dell'ECM-300DT nella rete Dante avviene tramite il programma "Dante Controller", disponibile gratuitamente sul sito della società Audinate. Le impostazioni effettuate attraverso il programma vengono memorizzate nei trasmettitori e ricevitori interessati della rete Dante; 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 (100 Mbit/s o Gigabit) oppure interfaccia wireless LAN (Wi-Fi)
Sistema operativo	Windows 7 (SP1 o maggiore), 8.1 o 10 N.B.: Sia UTF-8 che Unicode sono supportati, ad eccezione dei nomi di host e di apparecchi; lo standard DNS non supporti questi per Unicode. Mac OS (X) 10.11.6, 10.12.6, 10.13.6 o 10.14 N.B.: Solo architettura Intel, l'architettura PPC non è supportata.

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

6.1 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) Installare il software.

6.2 Configurazione degli apparecchi con il Dante-Controller

- 1) Avviare il Dante-Controller.
- 2) Aspettare che l'ECM-300DT e l'apparecchio con il quale deve essere collegato appaiano nella matrice. L'ECM-300DT è segnalato alla voce "Dante Transmitters".

N.B.: Se non si vede un apparecchio, la causa ne può essere che il relativo apparecchio

- non sia acceso,
- si trovi in un'altra sottorete,
- 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 l'ECM-300DT.
- 5) Nella terza riga si possono visualizzare differenti informazioni sull'apparecchio e effettuare varie impostazioni. Scegliere il cavalierino "Device Config" (Figura 3).
- 6) 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".
- 7) Se necessario, adattare il "Sample Rate" al partner desiderato del collegamento oppure stabilire un altro sample rate per entrambi gli apparecchi.

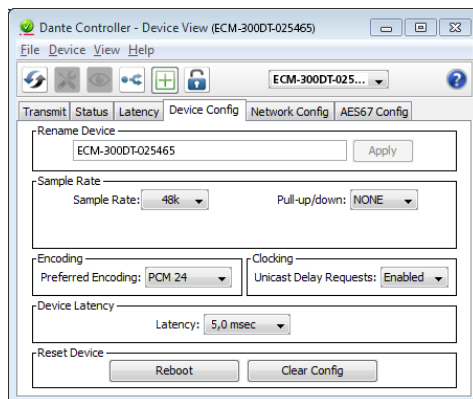



Fig. 3 Device View dell'ECM-300DT

- 8) Tramite il cavalierino "Network Config" si possono modificare, se necessario, le impostazioni di rete per l'interfaccia Dante dell'ECM-300DT.

6.3 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" aprire sotto la voce "Dante Transmitters" i canali dell'apparecchio desiderato nonché, cliccando su , sotto la voce "Dante Receivers" i canali del partner desiderato del collegamento (Figura 4).

I due canali trasmettitori (Out 1 e Out 2) indicati nell'ECM-300DT portano il medesimo segnale.

- 2) Partendo dalla colonna del canale Dante Transmit, navigare fino alla riga del canale Dante Receive desiderato e cliccare sul punto d'intersezione del campo.
- 3) Aspettare che il campo visualizzi un cerchio verde con segno di spunta bianco ✓.

Per ulteriori collegamenti ripetere questi passi.

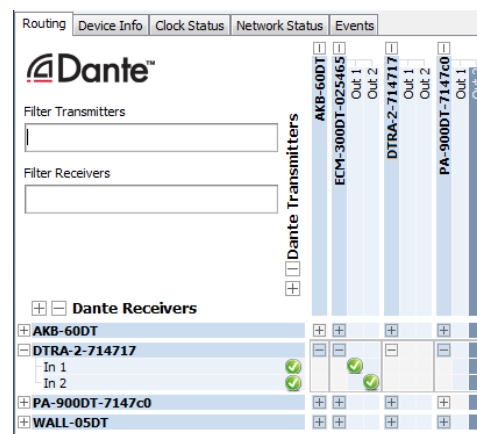


Fig. 4 Routing dal ECM-300DT al DTRA-2

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>

7 Dati tecnici

- Tipo del microfono: elettretto
- Caratteristica polare: ipercardioido
- Banda passante: 50–16000 Hz
- Filtro passa-alto, attivabile: . . . 80 Hz, 18 dB/ottava
- Sensibilità del microfono: . . . 10 mV/Pa
- Livello max. del segnale all'ingresso XLR: 1,7 V (con interruttore "–30dB")
- Canali Dante
 - Transmitter: 2
 - Risoluzione: 16/24/32 bit
 - Campionamento: 44,1–96 kHz
 - Interfaccia dati: Ethernet, presa RJ45
- Alimentazione: PoE IEEE 802.3af
- Dimensioni
 - Zoccolo (l x h x p): 90 x 40 x 130 mm
 - Lunghezza collo di cigno: . . . 310 mm
- Peso: 876 g

Con riserva di modifiche tecniche.