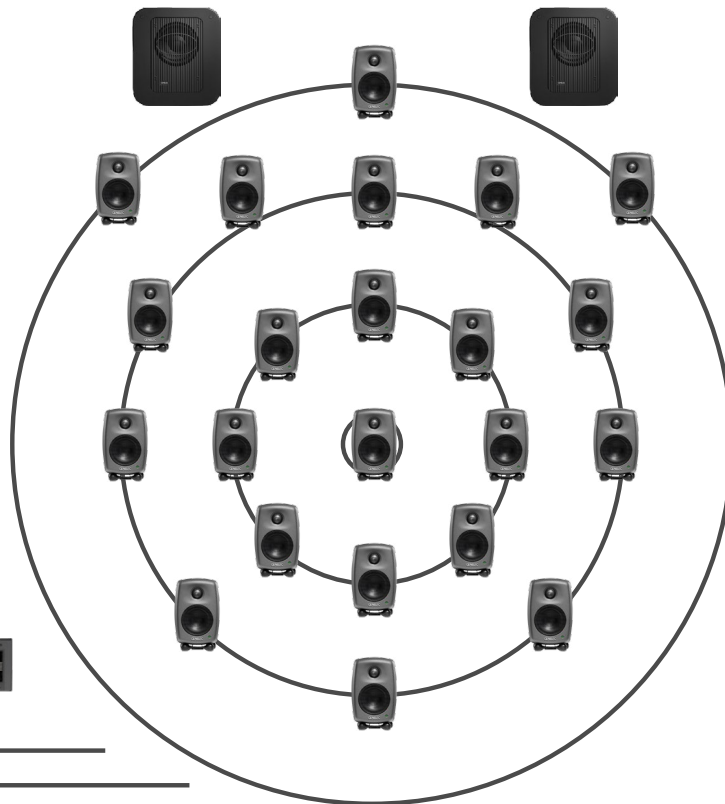


Manual TouchControl 5

Software Version 1.0.1 | 04.2024



RTW
EYES ON YOUR AUDIO



Operating Manual TouchControl 5

Software Version 1.0.1 | 04.2024



RTW
EYES ON YOUR AUDIO

Operating Manual for

RTW TouchControl 5

Manual Version: 1.0.1
Issued: May 7th, 2024
Software Version: 1.0.1 (04.2024)

© **RTW** 05/2024 | Technical changes without prior notice!
RTW GmbH & Co. KG
Am Wassermann 25 | 50829 Koeln (Cologne) | Germany
Phone +49 221. 70 913-0
sales@rtw.com | www.rtw.com

WEEE Reg.-no.: DE 90666819
RoHS Conformity: These instruments comply with and fall under category 9 Monitoring and control equipment of the regulations of the Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment of the European Parliament and Council from June 8th, 2011.



The figures in this operating manual are carefully created and are used to illustrate the descriptions. However, they may differ from the displays of your unit or system.

The current version of this manual and the available firmware/firmware updates can be found under **Monitor Control > TouchControl 5** in the download area of our web site: <https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads.html>.

About This Manual

Basic Rules



Before operating your new device:

- ▷ **Carefully** read the following instructions.
- ▷ **Understand** them.
- ▷ **Act** accordingly.
- ✓ In this way, these instructions will help you to use your TouchControl 5 safely and in accordance with its intended purpose.

⚠ RTW accepts no liability for damage to property or personal injury resulting from improper handling and failure to comply with the instructions.

- ▷ Keep the instructions permanently for reference and pass them on to a subsequent user.

Symbols Used

Symbol	Designation	Meaning
	Attention!	<ul style="list-style-type: none">▪ Important operating instructions▪ Possible incorrect operation that could lead to damage
	Note	Special feature, but no malfunction
	Questioning	Describes possible malfunctions
	Information	<ul style="list-style-type: none">▪ General notes/supplements▪ Describes possible cause of a malfunction
▷	Action	Prompts for the execution of an action step
✓	Result	<ul style="list-style-type: none">▪ Describes solution or result of one or more action steps▪ Equipment/function is included
✗	Rejection	<ul style="list-style-type: none">▪ Situation is to be avoided▪ Equipment/function is not active

Content

About This Manual 3

- Basic Rules 3
- Symbols Used 3

Content 4

For Your Safety 6

- Intended Audience 6
- Intended Use 7
- Improper Use 7
- Basic Safety Information 8
 - Unpacking and Setting Up 8
 - Proper Condition/Damage 8
 - Environmental Conditions 9
 - Network Cable and Power Supply 9
 - Cleaning 10
 - Position of the Volume Control (Rotary Knob)/Hearing Damage 10

Before You Begin 11

- Introduction 11
- General Configuration 12

Getting Started 14

- Put TouchControl 5 Into Operation 15
- General Operation 16
- Integrate Into the Network With Dante Controller™ 17

Configure via WebApp 20

- Determine IP Address and Open WebApp 21
- The Main Menu 22
- Making System Settings 23

Presets 27

- Workflow 28
- Generate Presets 29
- Initial Queries 30

Edit the Application	34
Edit Instruments in the Application	37
Make General Settings for the Preset	38
Generate the Screen Layout (View) for the Application	40
Add and Edit Further Applications and Instruments	43
Make the Input and Output Routing	44
Using Presets	48
Edit Existing Presets	50
Licenses	54
Generate License Order	55
Purchase Licenses	57
Activate Purchased Licenses	58
Software Update (Firmware)	60
Download the Firmware	61
Install the Firmware	62
Device Status	66
Call Up Device Information	67
Customize IP Address	68
Troubleshooting	70
Disposal and Recycling	74
Specifications (Excerpt)	75
Acknowledgements	79
License Information of the Implemented Software	79

For Your Safety

Intended Audience

These operating instructions are intended for persons who work in and for audio production and transmission facilities or as live commentators. They are responsible for the proper and safe use of the TouchControl 5, including instruction on the use of the device.

Intended Use

For safe handling of the device, follow the instructions in this manual. To prevent damage or malfunction, use the device only as intended:

- The devices are intended for use in closed rooms and under the usual climatic ambient conditions. They must not be used in environments with a humid, hot, corrosive or explosive atmosphere.
- The exchange of audio signals and the power supply (Power over Ethernet) required for operation is provided by a CAT 7 network cable ***)** and etherCON connector, which is used to connect the device to a Dante® audio network.
If the audio network does **not** have a Power over Ethernet (PoE) function, only an IEEE 802.3af-compliant Ethernet Power Injector may be connected between the device and the audio network for power supply (RTW accessory 14554-xx).
- The TouchControl 5 was designed for
 - the measurement of audio signals of a Dante® audio-over-IP network,
 - the control of the loudspeakers connected to this network,
 - the calibration of the monitoring system and
 - feeding test or speech signals into the network.The basic functions of the device can be extensively expanded by activating device-internal software licenses provided by RTW.
- *)** TouchControl 5 is certified with CAT 7 cables, but CAT 5E, CAT 6 or CAT 7 with a maximum length of 30 m can be used.

EN

Improper Use

The device is only safe to use if it is used as intended and in accordance with the instructions in this manual. Any other use as well as modifications to the device are contrary to its intended use and are therefore not permitted.

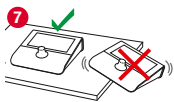
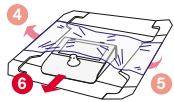
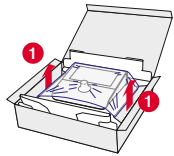
The operator is responsible for the intended use and safe use. RTW accepts no liability for consequences resulting from improper use.

Basic Safety Information

Unpacking and Setting Up

The device is securely packed and protected by clamping foil.

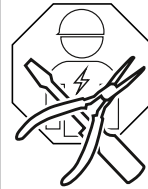
⚠ Attention! - The clamping foil can open unintentionally and come loose when the device is removed from the carton **carelessly**. The device could fall out from the tray and be damaged.



Therefore:

- ▷ Take the device out of the box with the appropriate care **1**.
- ▷ Hold the device firmly and fold down the long sides of the tray **2 3** and the ends of the clamping foil upwards from below the bottom of the tray **4 5**.
- ▷ Carefully remove the device from the clamping foil **6** and remove the padding from the rotary knob.
- ▷ Place the device on a level, safe, load-bearing and non-tilting surface **7**.
- ✗ Do not place the device on soft surfaces. This covers ventilation openings and impairs proper pressing of the rotary knob, so that malfunctions may occur.

Proper Condition/Damage

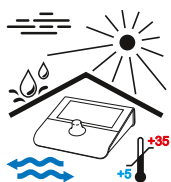


⚠ Attention! - If you discover damage or defects on the device during unpacking or operation, or if parts are missing, never try to open the defective device and repair it yourself. You could seriously injure yourself and render the device unusable.

Therefore:

- ▷ When unpacking, carry out a visual inspection for any damage (scratches, broken glass, et al.).
- ✗ Do not use the damaged or defective device.
- ▷ If already in operation, disconnect it immediately from the network/Ethernet Power Injector.
- ▷ Label it accordingly so that it is not used by other persons.
- ▷ Notify your dealer or the service department.
- ✓ Leave the repair to qualified personnel authorized by RTW.

Environmental Conditions

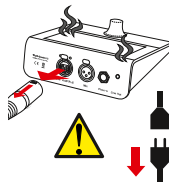


Observe the permissible environmental conditions, otherwise the operational safety and functionality may be severely impaired.

Therefore:

- ▷ Keep the device away from heat sources.
- ▷ Maintain the ambient temperature of +5 to +35 °C.
- ▷ The device becomes warm during operation. Ensure sufficient ventilation. Do not cover the ventilation slots. This will prevent failure due to heat accumulation or overheating.
- ▷ Wait for the temperature to equalize (min. 1 hour) if the device is subsequently set up and operated in warm rooms after being transported in the cold for a longer period of time.
- ✗ Avoid direct sunlight.
- ✗ Avoid strong temperature fluctuations.
- ✗ Avoid dripping and splashing water and dusty, damp or wet environments.
- ✗ Avoid the penetration of liquids.

Network Cable and Power Supply



The network cable is the most important connection between the device and the AoIP network. Carefully connected, it provides a steady audio signal exchange and power supply (PoE or Ethernet Power Injector). No power supply is required.

Attention! - An unintentionally torn out network cable can cause damage to the cable and the device.

Therefore:

- ▷ Lay the network cable in such a way that
 - ✗ it cannot kink,
 - ✗ no one can trip over it,
 - ✓ it is freely accessible and can be quickly removed from the device at any time.
- ▷ If you want or need to disconnect the network cable, always press the latching nose of the plug first and only ever pull the plug to avoid damage.
- ▷ For your protection and the protection of the device, disconnect the network cable immediately if
 - ✓ you do not use the device for a longer period of time,
 - ✗ you notice unusual odors or smoke on the device (contact our service department),
 - ✗ moisture, liquids or objects have entered the device (contact our service department),
 - ✗ it has become too hot (let the device cool down).

Cleaning



The touch-sensitive screen or the pushable rotary knob are frequently used for control. This can leave dirt behind, which should be removed at regular intervals for reliable operation. Careful cleaning should only be carried out when the device is in a de-energized state.

Therefore:

- ▷ First disconnect the network cable, thereby disconnecting the device from the power supply.
- ▷ Then take a dry, at best mist-damp soft cloth and wipe it carefully over the display, pushable rotary knob and housing.
- ✗ Do not use any cleaning agents or liquids containing solvents or corrosive substances.

⚠ Attention! - Strong rubbing or the use of cleaning agents can damage the sensitive layer of the screen (touch) and cause malfunctions in the control.

Position of the Volume Control (Rotary Knob)/Hearing Damage



Besides being used for some settings, the pushable rotary knob is mainly used to control the volume. Sudden or long-lasting high volumes can damage the hearing or damage headphones and speakers.

Therefore:

- ✗ Do not use the speakers or headphones at very high or uncomfortable volume levels for extended periods of time. This can lead to permanent hearing loss.
- ▷ Reduce the volume before switching to another listening set (other speakers, headphones).
- ▷ If necessary, reset the device to the set reference volume.
- ✓ Calibrate your system and set the reference volume to a level that is comfortable for you so that you can listen to your productions without being affected.

Before You Begin

Introduction

TouchControl 5 is a small AoIP (Audio over IP) based monitor controller that uses the monitoring control engine of the well-known SurroundControl. It supports the AoIP standards Dante® and AES67 and is powered via Ethernet. This gives you instant control over up to 32 channels of audio, controlled by a single knob, when properly equipped.

TouchControl 5 also offers a high-quality microphone input, speaker output, headphone output, and features such as mute/solo, metering, SPL metering, and talkback.

Graphical User Interface

The graphical user interface of the TouchControl 5 is easily operated with one finger and the pushable rotary knob. The integrated instruments can be freely scaled and positioned for optimal use of

the screen area. Via the IP address and a comprehensive WebApp, TouchControl 5 can be adapted to personal needs within the Dante® AoIP network.

Licenses

The modular software concept makes it possible to purchase only the functions that are actually required and thus to equip the TouchControl 5 in the way that best meets your requirements. New applications, instruments and functions can be added to the device as software modules at any time by purchasing and activating a corresponding license.

- ▷ Familiarize yourself with the device before start-up.

General Configuration



- 1 Configurable 5" Touch Display
- 2 Integrated Microphone for Talkback & SPL Measurement
- 3 Pushable rotary knob: Level Control with User Definable Key Functions

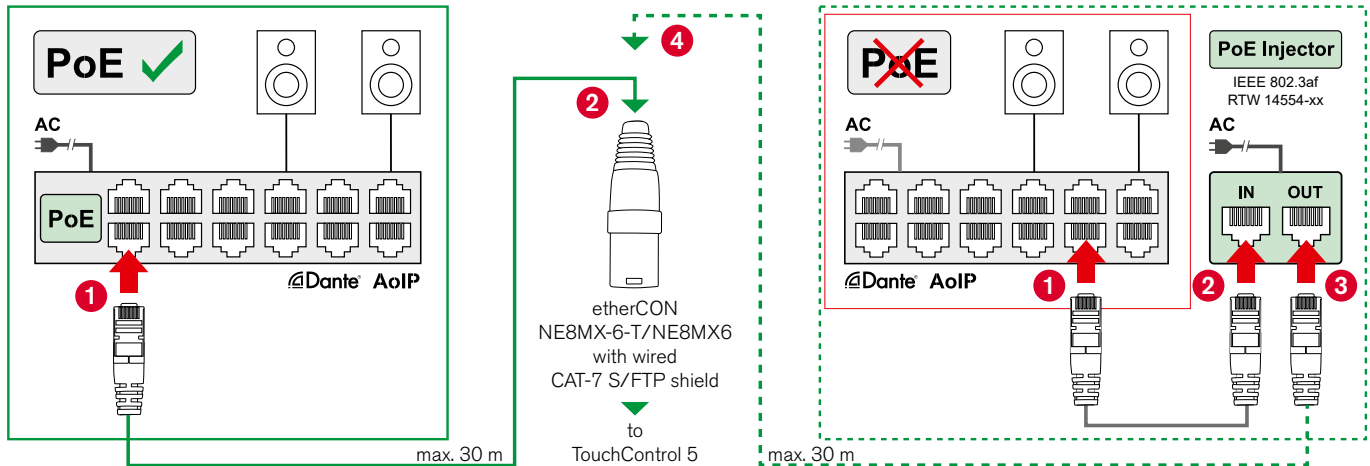


- 4 Audio over IP | Power over Ethernet
- 5 Studio Grade Microphone Input with 48 V
- 6 Studio Quality Headphones Outputs
- 7 Analog Line Outs for External Speakers

- 5" capacitive touch screen 16 : 9 TFT (1280 x 720 pixel) with multitouch functionality **1**
- 32-channel audio over IP interface for Dante® audio networks (RJ-45 ethernet) **4**
- Power supply via ethernet connection (PoE - power over ethernet, IEEE802.3af compliant) **4**
- Integrated Microphone for SPL measurement & talkback **2**
- Studio-grade 48 V phantom powered high-quality microphone input (XLR) **5**
- Powerful headphone output (6.3 mm Stereo jack) **6**
- Analog 2-channel stereo loudspeaker output (Line Out - 3.5 mm Stereo jack) **7**
- Freely scalable, modular software approach for flexible configuration and easy on-site upgrades
- Control via touch screen and pushable rotary knob **1 3**
- Freely scalable and positionable applications and instruments
- Up to 31 presets selectable
- Device configuration via IP address and WebApp within the Dante® network (web-based interface)
- Basic 4-channel software: Basic TruePeak meter and on-screen fader (slider) for up to 4 channels, Talkback application
- Selectable software licenses:
 - SW32001 - Multichannel: Extension to 32 displayable channels
 - SW32002 - Loudness & SPL: Loudness and SPL value calculation acc. to all common standards plus LRA instrument
 - SW32006 - Premium Metering: Multiformat-PPM and TP meter, Moving Coil instruments
 - SW32010 - Monitor Control: Control/monitor the loudspeaker configuration: Solo, Cut, Swap, Phase, DIM, Mute a. o.
 - SW32020 - Bass Management & ImmersivePlus: Extension to Multichannel and Monitor Control licenses for speaker output management and additional speakers for immersive formats
- Optional Accessories
 - Ethernet Power Injectors (needed when PoE is missing):
 - 14554-EU (mains cable for Europe or similar)
 - 14554-US (mains cable for USA or similar)
 - 14554-AU (mains cable for Australia or similar)
 - 14554-GB (mains cable for United Kingdom or similar)
 - 14554-IN (includes all cables for international use)
 - Metal mounting plate 1166 for mounting with 3/8" holds (e. g. gooseneck, mic stand)

Getting Started

- ❗ You only need one network cable for the connection to the Dante[®] AoIP network and for power supply at the same time. TouchControl 5 is certified for CAT 7 cables, CAT 5E/CAT 6 can also be used.
 - ▷ Use a CAT-7 network cable of max. 30 m length and a network connector type etherCON NE8MX-6-T/NE8MX6 with wired CAT 7 S/FTP shield (not included in delivery).
- ▷ If the Dante[®] AoIP network does not support Power over Ethernet (PoE) functionality, connect an IEEE 802.3af compliant Ethernet Power Injector (RTW accessory 14554-xx) between TouchControl 5 and network switch for power supply.

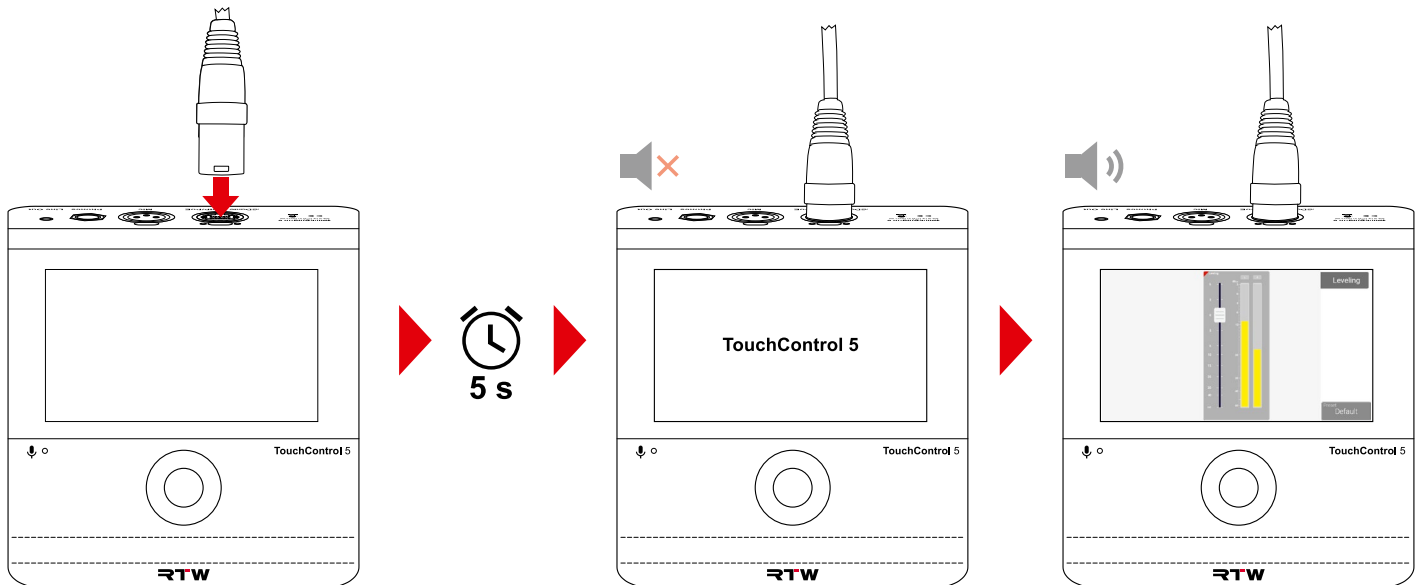


Put TouchControl 5 Into Operation

- ▶ Plug the etherCON connector into the **Dante® AoIP/PoE** socket. The device starts, the screen remains dark at first.
- ✓ After approx. 5 seconds, the **TouchControl 5** lettering appears. Shortly afterwards, the device is ready for operation.

⚠ **Note** - During the boot process, the screen remains dark and all outputs are muted.

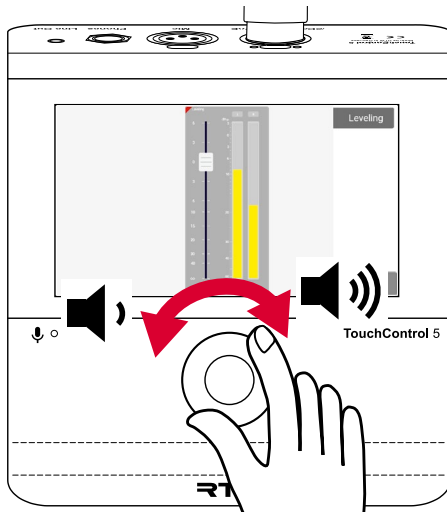
ℹ Initially, the permanently implemented, non-editable **Default** preset with the standard settings is displayed..



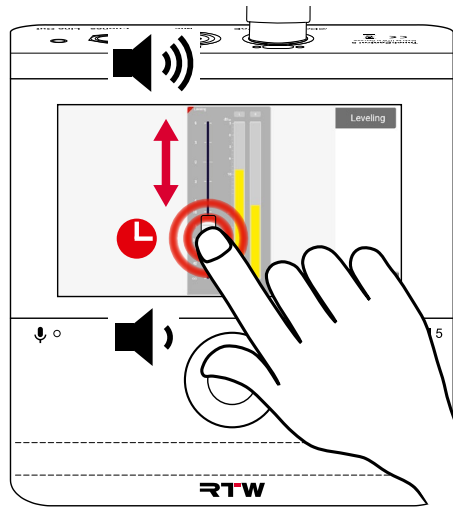
General Operation

i The TouchControl 5 is generally controlled with the pushable rotary knob and by finger via the buttons on the touch-sensitive screen.

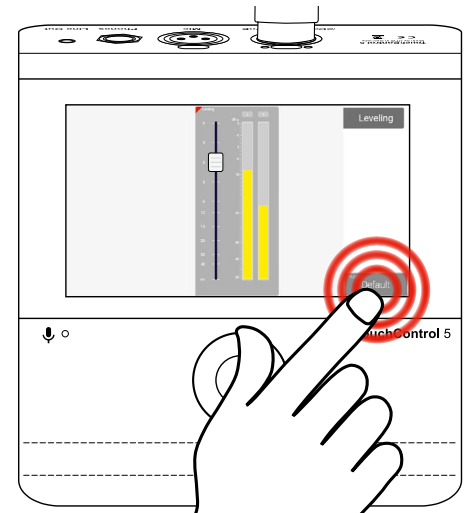
- ▷ Turn the pushable rotary knob to the right to increase the level or volume, or to the left to decrease the level or volume.
- i** In the modes for setting parameters, the pushable rotary knob functions as an select resp. input key.



- ▷ For example, touch and hold the slider and move it up resp. down to increase resp. decrease the level or volume.
- ▷ Touch the slider to focus it with a white frame, then turn the pushable rotary knob to adjust the level or volume.



- ▷ Touch the buttons in the menu resp. side bar (right column), for example, to call up functions or presets or to switch to another view.



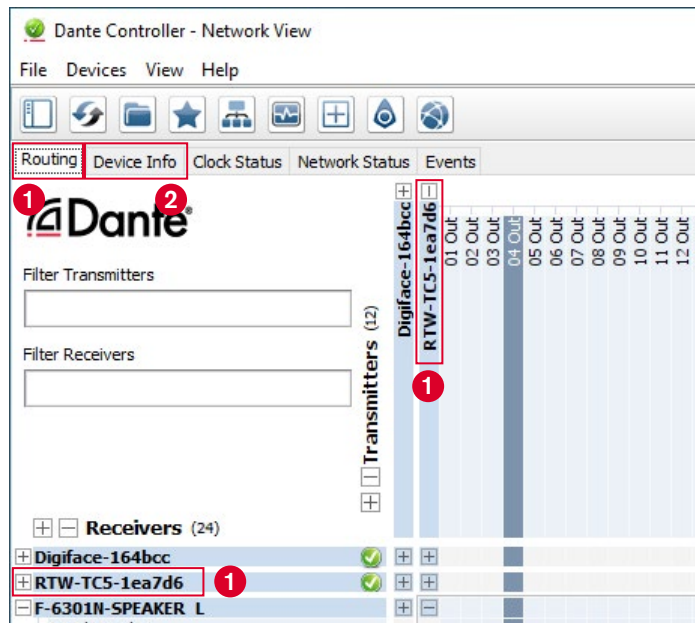
Integrate Into the Network With Dante Controller™

i In order for the TouchControl 5 to measure audio signals and control speakers, it must first be integrated into the AoIP network via the Dante Controller™.

- ▷ Open the Dante Controller™ on a PC or Mac that is integrated into the AoIP network.
- ▷ Check if the Dante Controller™ recognizes your TouchControl 5.
- ✓ The device name appears in the **Routing** matrix **1** resp. in the **Device Info** list **2**.

i If not already installed, you can download the Dante Controller™ from the [Audinate website](#).

- i** You can assign your own names for the channels of the device.
 - ▷ Click on **Devices**, than on **Device View**.
 - ▷ Select your TouchControl 5 device in the drop-down list.
 - ▷ On the tab **Receive**, you can assign the names for the input channels of the device.
 - ▷ On the tab **Transmit**, you can assign the names for the output channels of the device.



Apply Input Signals

- ▷ In the **Transmitters** row, expand the view of the devices **1** (except TouchControl 5) whose sources you want to use as **inputs** for the TouchControl 5.
- ▷ **i** Leave the view of the TouchControl 5 reduced for a better overview.
- ▷ In the **Receivers** column, expand **only** the view of the TouchControl 5 **2**. Its 32 input channels are shown.
- ▷ Click on the intersection of the selected source and the intended TouchControl 5 input channel **3** and thus make the assignment. Repeat this step until all desired sources are assigned.

The screenshot displays the Dante Controller software interface. At the top left, the Dante logo is visible. Below it are two filter input fields: "Filter Transmitters" and "Filter Receivers". The main interface is divided into three sections:

- Transmitters (12):** Located at the top right, it shows a list of transmitter devices. Two devices are expanded: "Digiface-164bcc" (with a red circle 1) and "RTW-TC5-1ea7d6" (with a red circle 1). The "Digiface-164bcc" device shows 16 output channels (01 Out to 16 Out). The "RTW-TC5-1ea7d6" device shows 8 output channels (01 DM1k 5L2-1 out - Cue 1 L to 08 Out).
- Receivers (24):** Located in the middle left, it shows a list of receiver devices. Two devices are expanded: "Digiface-164bcc" and "RTW-TC5-1ea7d6" (with a red circle 2). The "RTW-TC5-1ea7d6" device shows 17 input channels (01 In to 17 In).
- Assignment Grid:** A central grid where the intersection of the selected transmitter output and receiver input is highlighted. A red circle 3 and a mouse cursor with a "click" callout indicate the assignment point at the intersection of "04 Out" from "Digiface-164bcc" and "04 In" from "RTW-TC5-1ea7d6".

Output Signals

- ▷ Reduce the views of all devices.
- ▷ In the **Transmitters** row, expand **only** the view of the TouchControl 5 **1**. Its 32 output channels are shown.
 - 1** Leave all other devices reduced for a better overview.
- ▷ In the **Receivers** column, expand the view of the devices **2** (except TouchControl 5) to which you want to assign **output signals** from the TouchControl 5 (e. g. loudspeakers).
- ▷ Click on the intersection of the selected TouchControl 5 output and the intended receiver channel **3** and thus make the assignment. Repeat this step until all desired TouchControl 5 outputs are assigned.


✓ TouchControl 5 is now integrated into the AoIP network and ready for setup and use.


The screenshot shows the Dante network management software interface. At the top left, the Dante logo is visible. Below it are two filter input fields: "Filter Transmitters" and "Filter Receivers". On the right side, there is a vertical column of device names: "Digiface-164bcc" and "RTW-TC5-1ea7d6". A red circle with the number "1" is placed over the "RTW-TC5-1ea7d6" device name. Below the filter fields is a section titled "Receivers (24)" with a list of receiver devices. Each device has a red circle with the number "2" next to it. The devices are: "Digiface-164bcc", "RTW-TC5-1ea7d6", "F-6301N-SPEAKER L", "F-6301N-SPEAKER R", "F-6301N-SPEAKER C", "F-6301N-SPEAKER LFE", "F-6301N-SPEAKER LSS", and "F-6301N-SPEAKER RSS". Each device has a green checkmark in the "Status" column. To the right of the receiver list is a grid of output channels. The columns are labeled "01 Out" through "25 Out". A red circle with the number "3" is placed over the intersection of the "F-6301N-SPEAKER LSS" device and the "04 Out" channel. A mouse cursor is pointing at this intersection, and a red speech bubble with the word "click" is next to it.

Configure via WebApp

The TouchControl 5 as a network device contains a web-based interface for easy setup directly via the network. All that is required is the IP address of the device and a standard web browser on the same network.

With the user interface (WebApp) displayed in the browser, you can make the general settings, create presets and screen displays, manage presets and licenses and much more directly in the device. You can also control access to the device and restrict operation to certain functions to prevent unintended use.

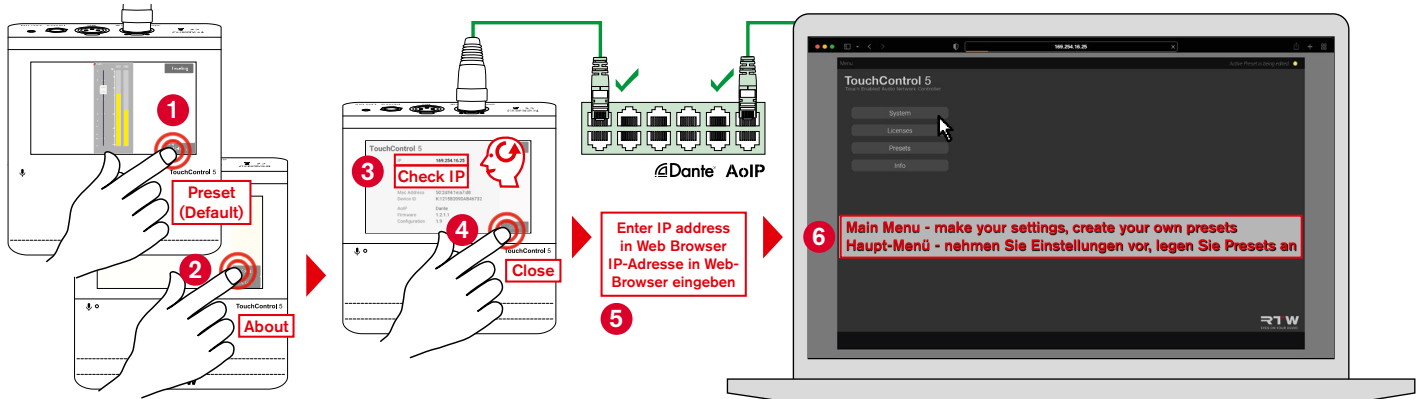
 **Note** - The illustrations and information in the following descriptions show the general operation of the user interface and therefore may represent functionalities that go beyond the basic version and are only available with the activation of certain licenses:

 To learn how to activate licenses, see chapter **Licenses** starting on page 54.


Determine IP Address and Open WebApp


- ▶ Touch **Preset (Default)** ① and then **About** ②.
 - ▶ Find and remember the IP address ③.
 - ▶ Touch **Close** to close the window ④.
 - ▶ Open a standard web browser on a network-enabled device connected to the Dante® AoIP network.
 - ▶ Enter the IP address (if necessary with https://) in the address field of the browser. Confirm the input ⑤.
 - ✓ The WebApp with the main menu of your TouchControl 5 is displayed in the web browser ⑥.
- 📘 The IP address can also be read in the Dante Controller™ under **Device Info** in the line with the TouchControl 5.

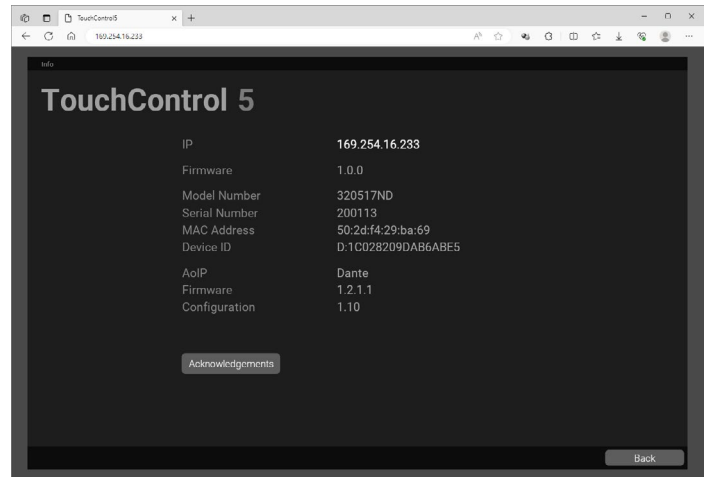
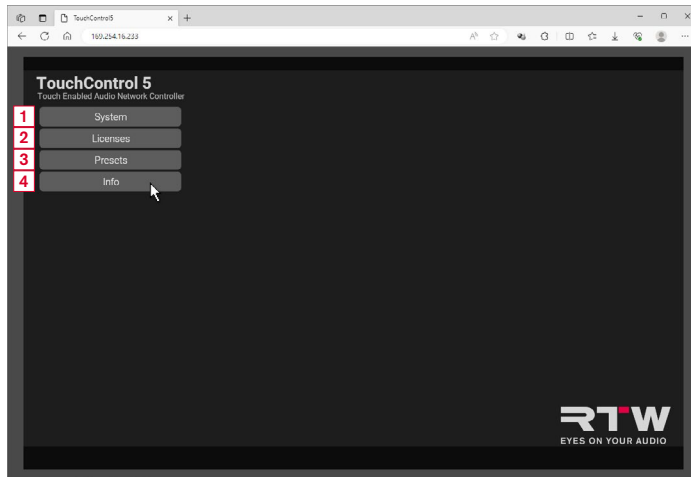
- 📘 **If the main menu does not appear, please check the following:**
- ▶ Has the IP address been entered correctly?
 - ▶ Does the web browser have access to the Dante® AoIP network?
 - ✓ If necessary, use another network-compatible device.
 - 📘 The network capable device and your TouchControl 5 must be connected to the same AoIP network.
 - ▶ Is the IP address of the TouchControl 5 invalid?
 - 📘 You can find out how to adjust the IP address in the corresponding section starting on page 68.




The Main Menu


-  The main menu of the WebApp provides four sections:
- 1 System** including the common device-related settings (described in the next paragraph)
 - 2 Presets** to configure the control and metering applications according to your individual needs (described in chapter **Presets** starting on page 27)
 - 3 Licenses** to manage the license options available with the current firmware (described in chapter **Licenses** starting on page 54)


- 4 Info** to display the page with the most important hardware information of the device:
 - ▷ Click on the **Info** button in the main menu.
 - ✓ The page with the information of the device is displayed.
-  Clicking on the **Acknowledgements** button shows you the licensing information for the software modules used for the firmware.

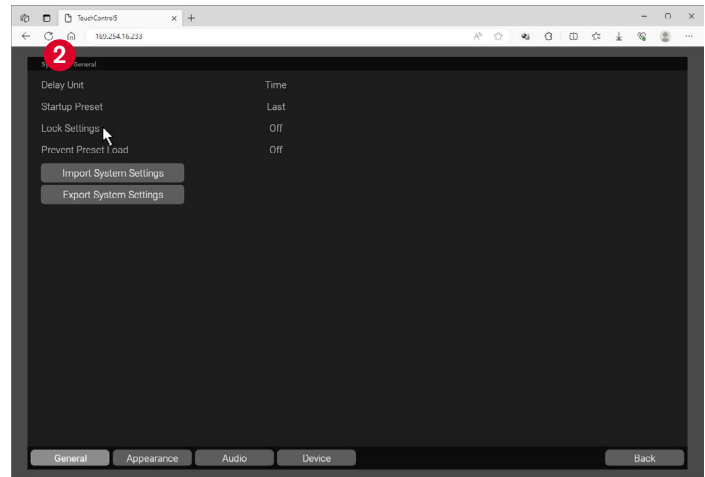
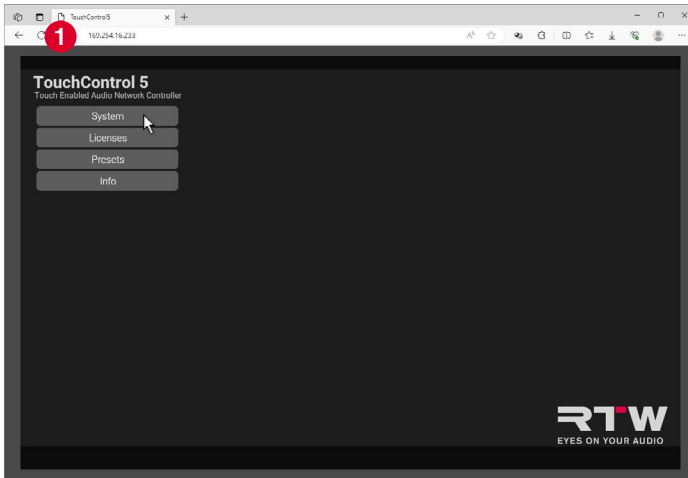


Making System Settings

 In the System menu and its submenus you can adapt your TouchControl 5 to your needs. This includes e. g. the selection of the start preset, access restrictions, appearance of the displays and common audio information. Furthermore, you can perform firmware updates via this. To learn how to perform an update, see chapter **Software Update** starting on page 60.

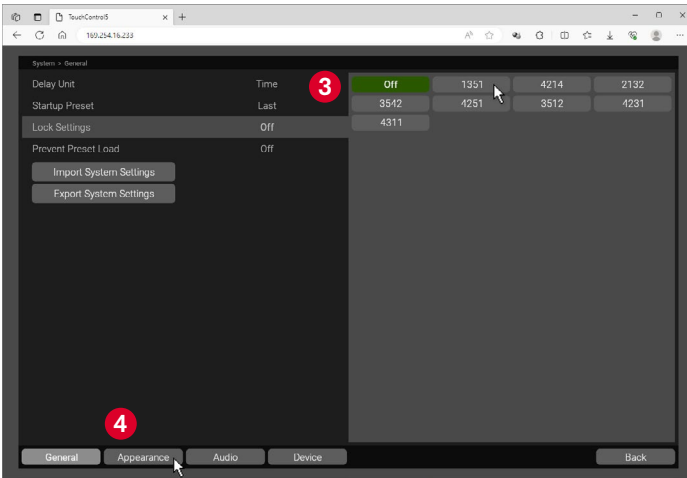
▷ Click on the **System** button in the main menu .

▷ Select the **Delay Unit** for the monitoring (when activated) and your preferred **Startup Preset** .

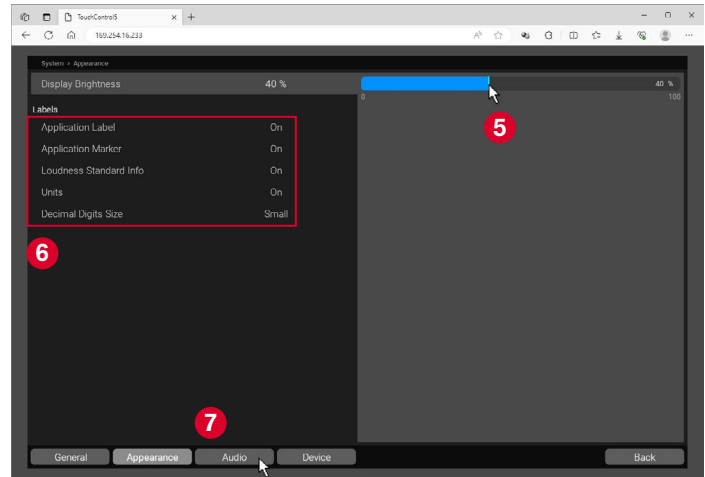


EN

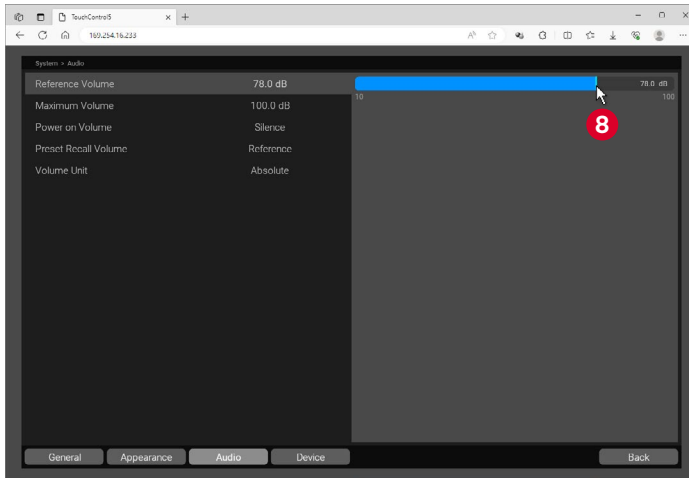
- ▶ If desired, select a pin to lock the menu access (**Lock Settings**) or activate the lock for loading presets (**Prevent Preset Load**) **3**.
 ⓘ The clicked option appears in green.
- ⚠ **Note** - Make sure you remember the pin you have chosen!
- ▶ Click on the **Appearance** button **4**.



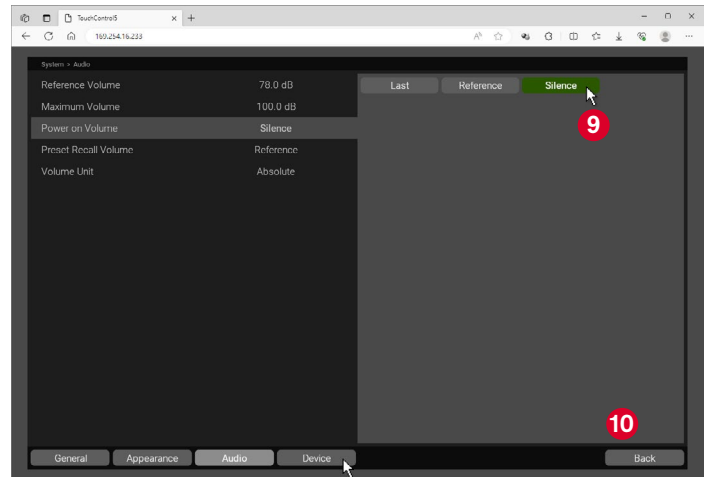
- ▶ Adjust the display brightness. To do this, press and hold the edge of the bar with the mouse and move it **5**.
 ⓘ You can see the brightness change directly on the device
- ⓘ Double-click on the bar to set the default value.
- ▶ Determine whether titles, loudness information, units and the colored marker for the applications should be displayed **6**.
- ▶ Click on the **Audio** button **7**.



▷ Determine the **Reference Volume** **8** and the **Maximum Volume** for your monitoring system.

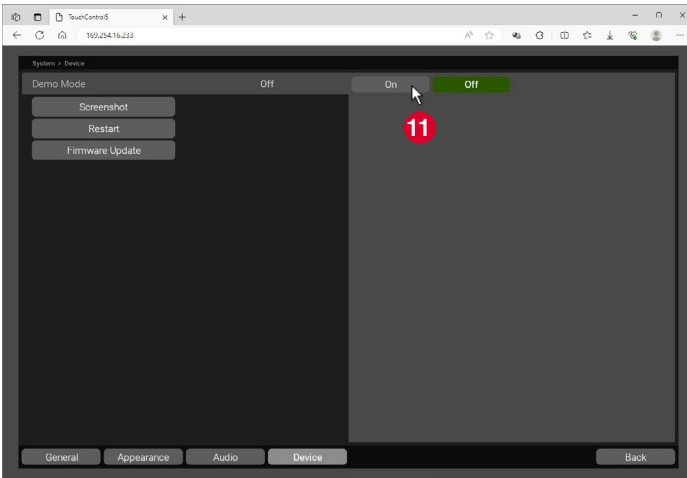


Select the **Power on Volume** **9** and the **Preset Recall Volume**. This can respectively be the last set value, the reference value or silence. Select the **Volume Unit**. Click on the **Device** button **10**.

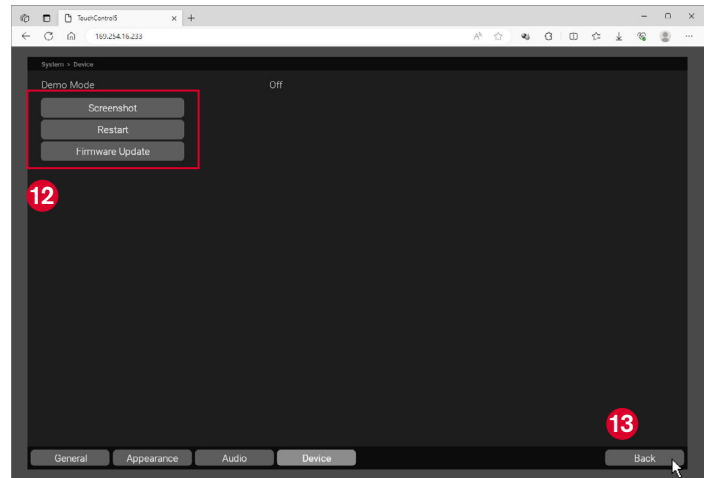


EN

- ▶ Activate the **Demo Mode** **11** and test all licenses that have not yet been activated or the presets provided on the website (Support > Presets for TouchControl 5).




- ▶ Take a screenshot, restart the TouchControl 5 or carry out a firmware update **12**.
 - ▶ You can find out how to proceed an update in chapter **Software Update** starting on page 60.
- ▶ Click on the **Back** button to get back to the main menu **13**.




Presets

In addition to the system settings for general operation of the TouchControl 5, you can make the special settings for the respective application in the **Presets** menu and its submenus. A comprehensive set of options is available for this purpose, so that you can use your TouchControl 5 for measuring, monitoring and controlling in a wide variety of applications and environments.

In the menu, you define the desired application, select the channel mode and format, determine the loudness standard and specify formats for alternative inputs and outputs. You then edit the selected application, define and edit the instruments you want to use, arrange them for display on the screen and assign the required inputs and outputs.

 **Note** - The illustrations and information in the following descriptions show the general creation of presets and can therefore also represent functionalities that go beyond the basic version and are only available with the activation of certain licenses.

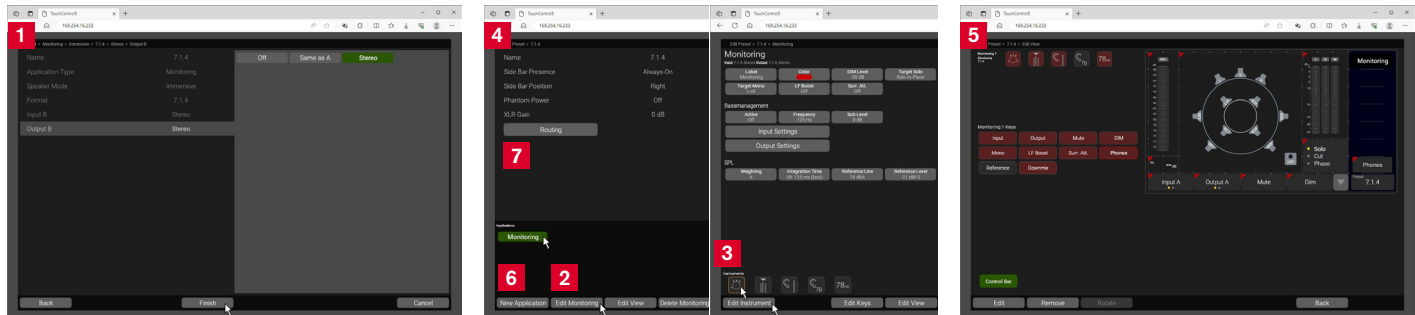
 To learn how to activate licenses, see the **Licenses** chapter starting on page 54.

Workflow


Each generation of a preset runs through several sections resp. areas. We recommend the following sequence:


- 1** Initial queries and setting of the most important parameters for one application
 - 2** Edit the application
 - 3** Edit the instruments in the application
 - 4** Make general settings for the preset
 - 5** Generate the screen layout (View) for the application
 - 6** Add and edit further applications and instruments
 - 7** Make the input and output routing depending on the selected applications and instruments
- ✓ Work with the preset


On the following pages, the generation and use of a preset is described step by step in detail and by way of example. This will give you an insight into the functional depth for generating your own presets.

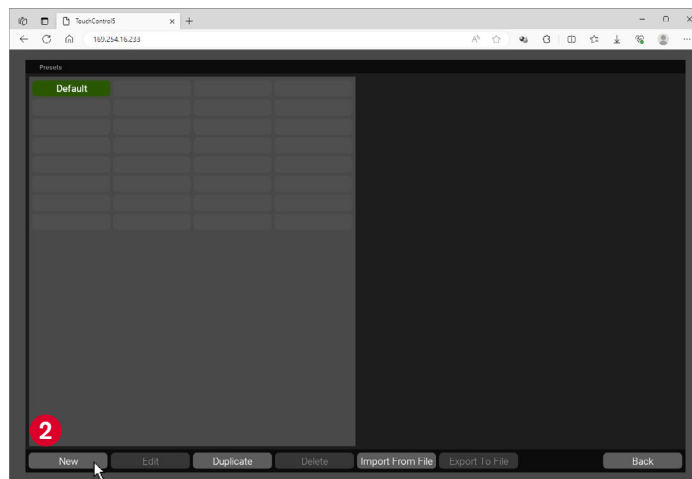
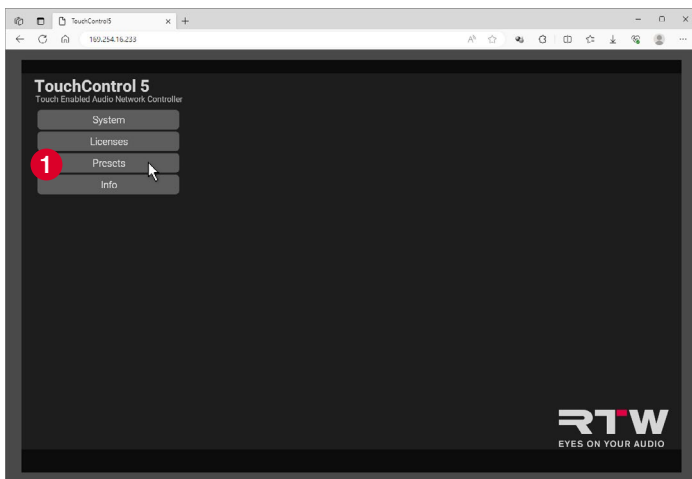


Generate Presets

 In the Presets menu and its submenus, you can make the settings required for the respective purpose of use and save them as a preset for quick recall. There are 30 slots available for this.

▷ In the main menu, click on the **Preset** button .

▷ Click on the **New** button at the bottom of the preset overview .

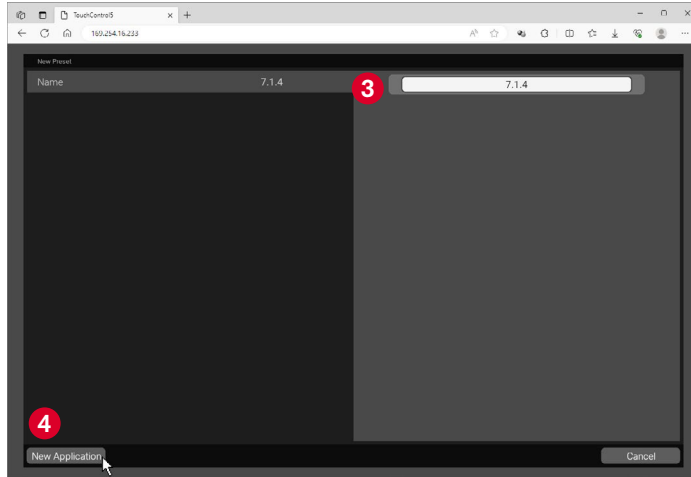


EN

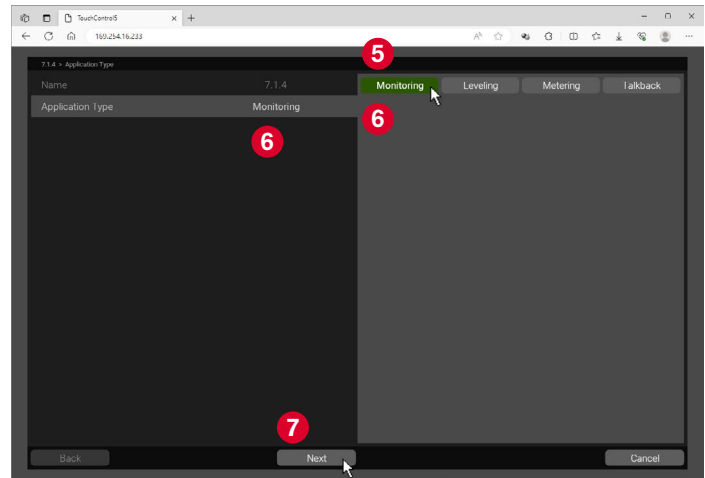
1 Initial Queries

Note - The settings selected during the initial query form the basis of the preset and cannot partly be changed later.

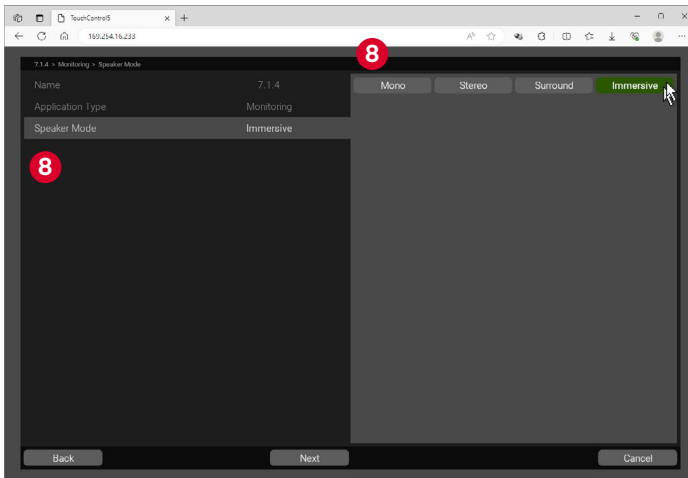
- ▷ Enter a suitable name for the preset **3**.
- ▷ Click on the **New Application** button **4**.



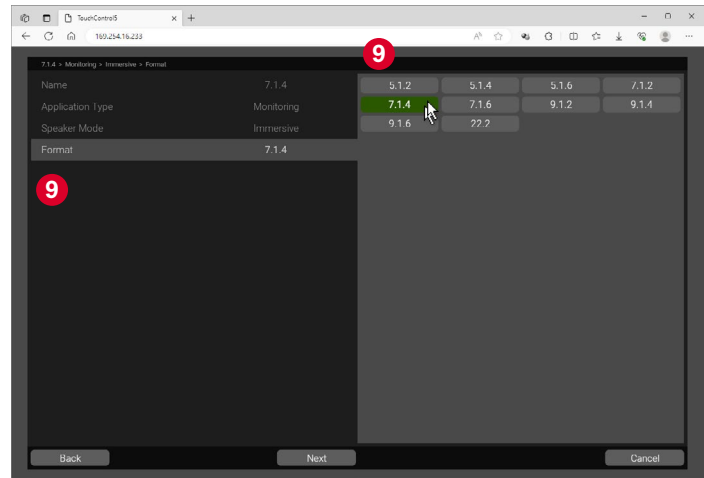
- ▷ Click on one of the buttons on the right and select the application for the preset **5** (Monitoring for example).
- ✓ Your selection appears in green and is displayed on the left **6**.
- ▷ Click on the **Next** button to get to the next option **7**.
 - 👤 You can also double-click the buttons to make your selection and go directly to the next option.



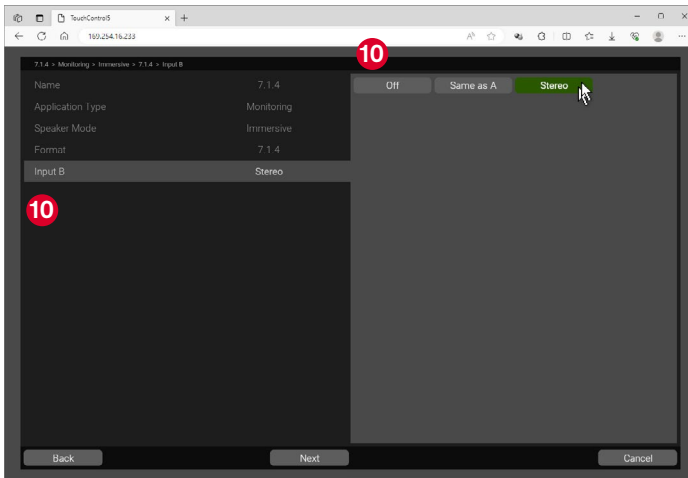
▷ Determine the **Speaker Mode** 8.



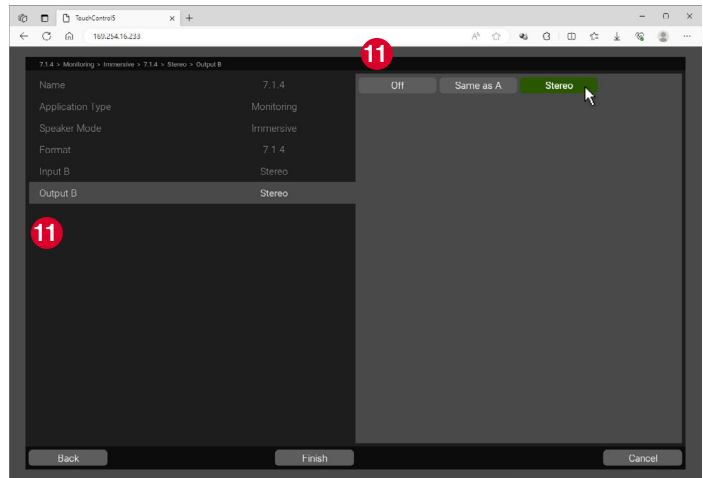
▷ Determine the **Format** 9.



▷ Determine the format for **Input B** 10.



▷ Determine the format for **Output B** 11.

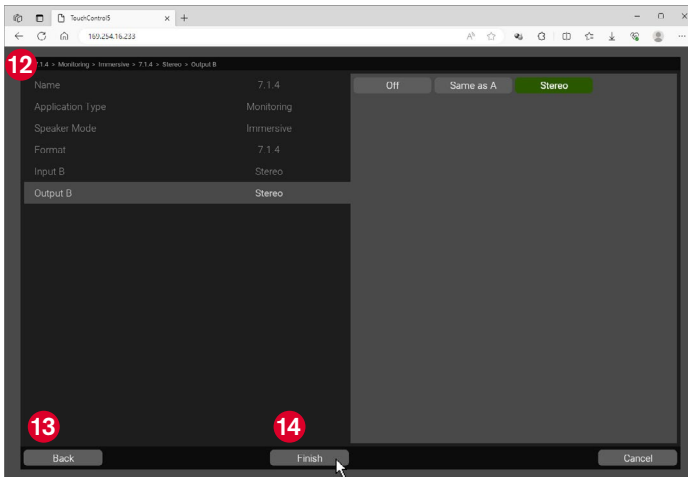


▷ Check your entries **12**.


i Use the **Back** button, if you want to make corrections **13**.

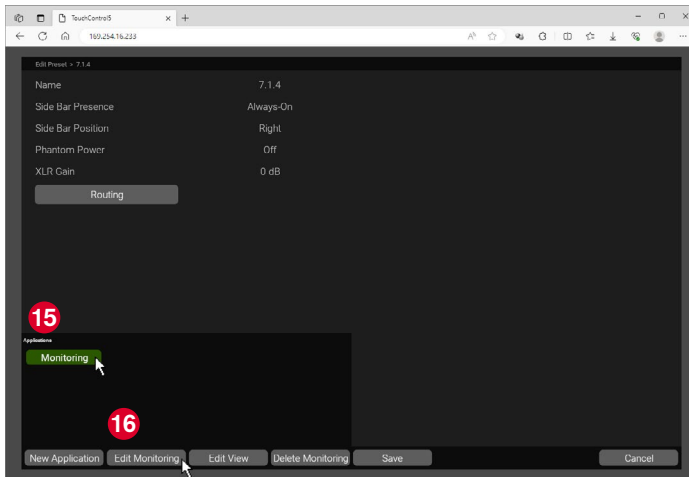
▷ Click on the **Finish** button to complete the initial queries **14**.


⚠ Note - If you have inadvertently selected the wrong parameters, delete the created application and create it again.

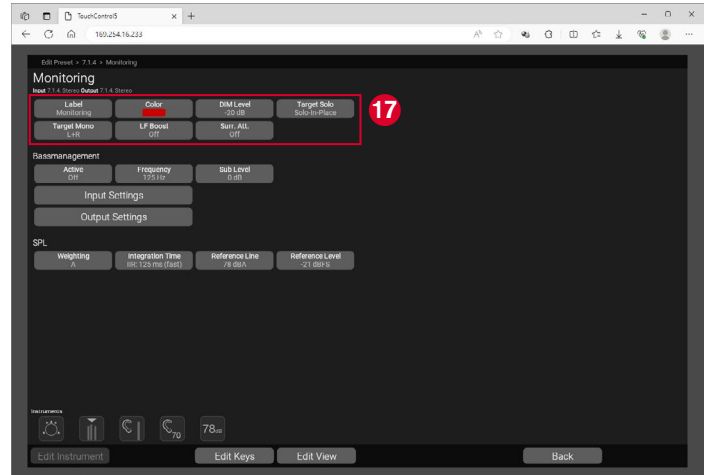


2 Edit the Application

-  This menu page is the main page of the preset and the starting point for all other settings within the preset. The next step is to edit the application you have just created from this menu page.
- ▶ Click on the application button **15**, if it is not yet highlighted in green.
 - ▶ Click on the **Edit <Name>** button **16** (**Edit Monitoring** for example).

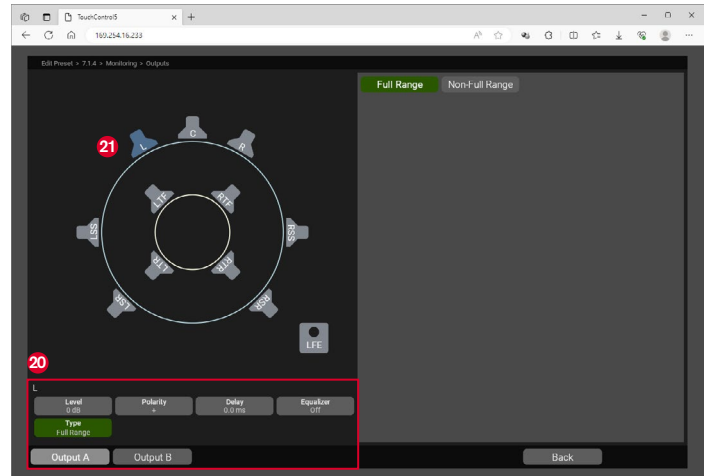
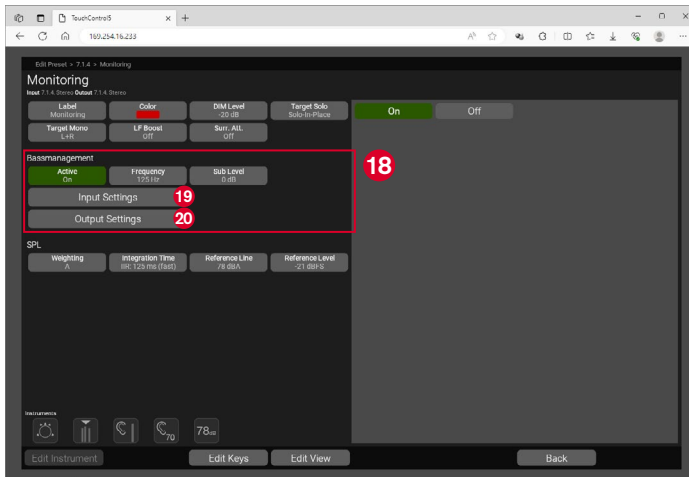


-  The basic settings for the application are now made on this page (Monitoring in the example).
- ▶ In the upper area, determine the DIM level, define the speakers on which the solo-switched channels or the mono signal should be heard and activate LF Boost or Surr. Att. if desired **17**.



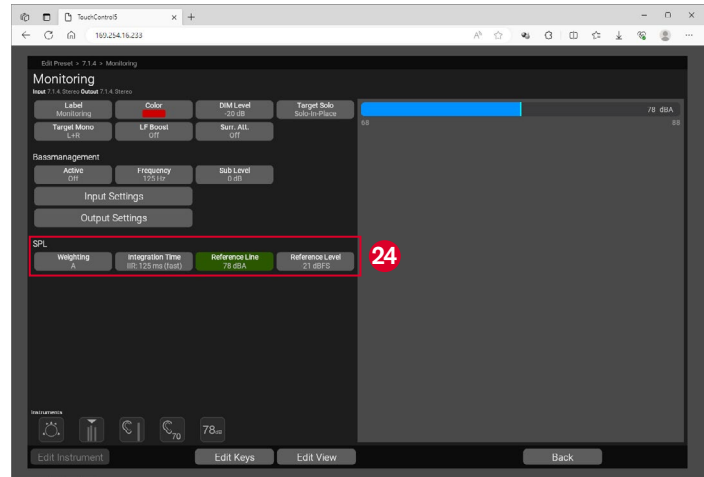
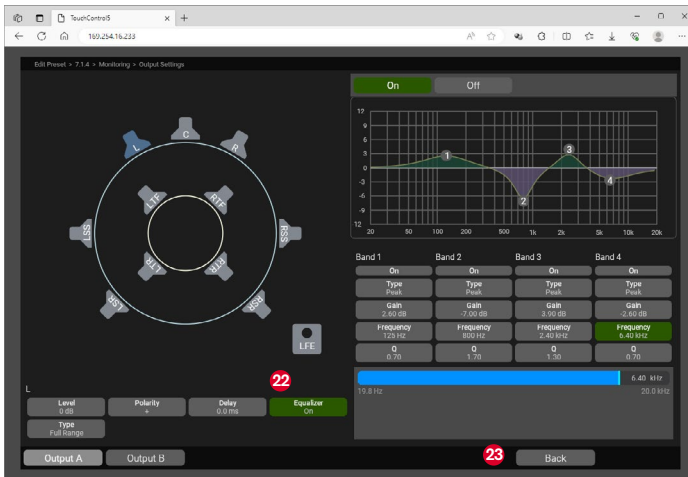
- ▶ In the **Bassmanagement** area, activate the extensive adjustment of your speakers for your monitoring **18**.
 - ▶ Set the frequency and level for a subwoofer.
 - ▶ Click on the **Input Settings** button **19** and set delays for the inputs.

- ▶ Click on the **Output Settings** button **20**, click on the channel you want to adjust **21** and define the level, polarity, delay and type for each individual output channel.



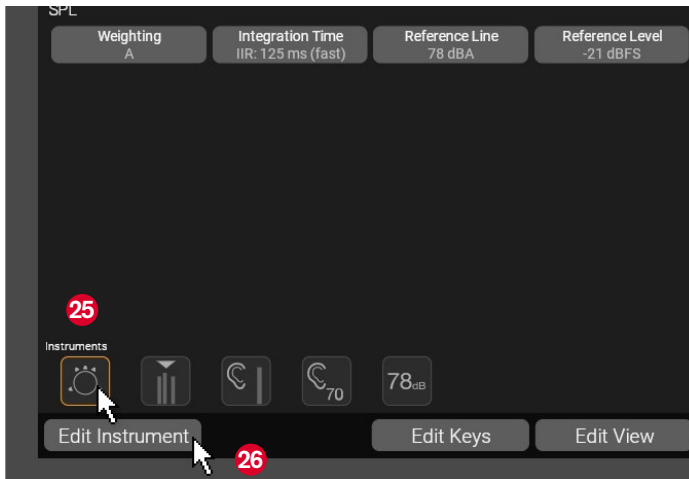
- ▶ Click on the **Equalizer** button **22** and use the 4-band equalizer to fine-tune each speaker channel.
- ▶ You can also make these settings on the TouchControl 5 screen, where channel groups are also possible.
- ▶ Click on the **Back** button **23** to return to the previous menu.

- ▶ In the **SPL** area, determine the general parameters for the SPL measurement **24**.

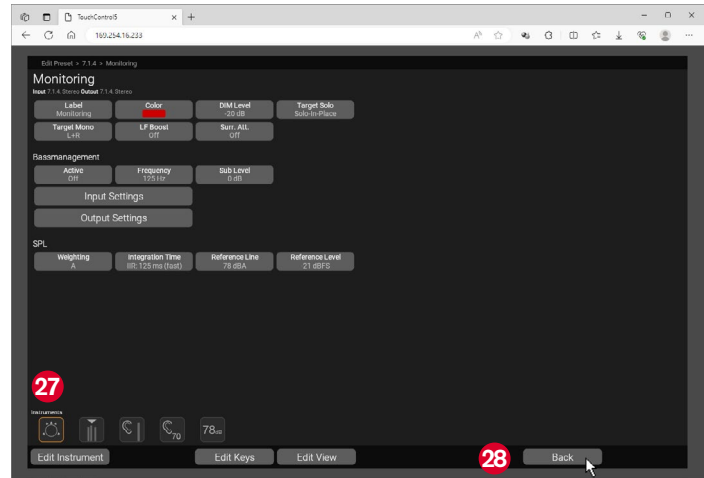


3 Edit Instruments in the Application

- 📘 Edit the instruments you want to use from the respective application menu page.
 - ▷ In the **Instruments** area, click on the instrument icon **25** and select it.
- ✓ It will have an orange frame.
- ▷ Click on the **Edit Instrument** button **26**.
 - 📘 If no parameters are available, the button remains deactivated (grayed out).



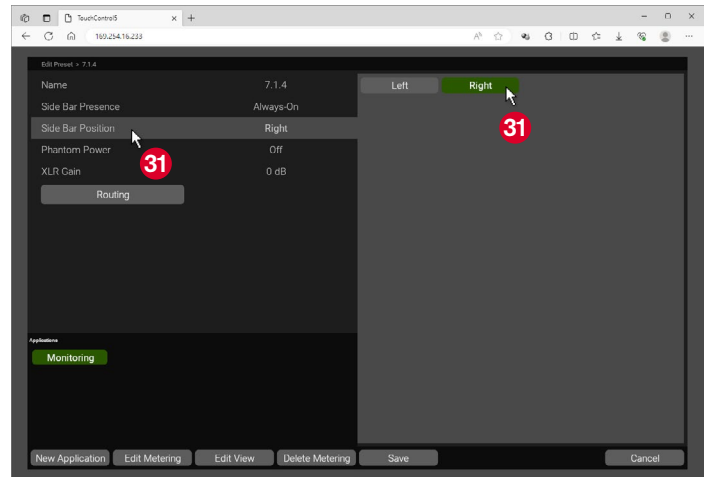
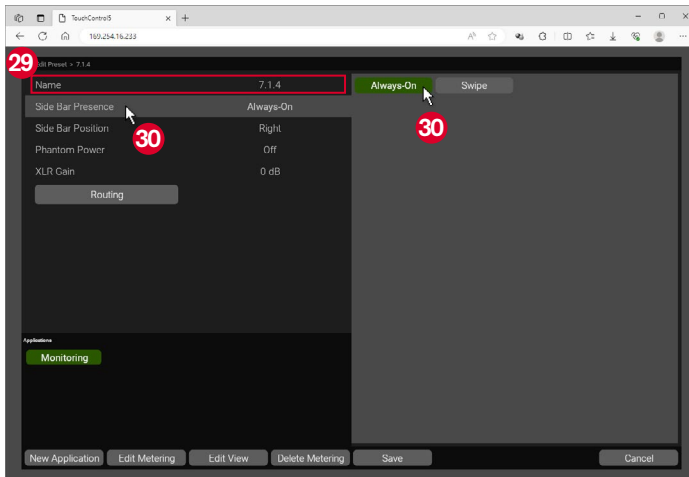
- ▷ Click on the buttons for the options you want to adjust.
- ▷ Select the desired parameters or set the desired values using the sliders.
- ▷ Click on the **Back** button.
- ▷ In the **Instruments** area, click on the icon of another instrument **27** and repeat the steps.
- ▷ Finally, click on the **Back** button **28**.



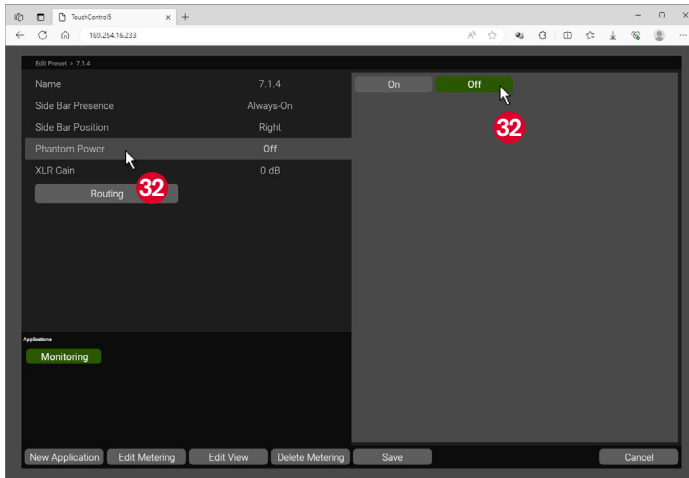
4 Make General Settings for the Preset

- On the main page of the preset that is displayed again, you can again adjust the displayed preset name again **29** and now make further settings for the preset.
- Click **Side Bar Presence** and specify whether the side menu bar with the buttons for the applications and selected functions should be permanently visible (**Always On**) or temporarily displayed (**Swipe**) **30**.

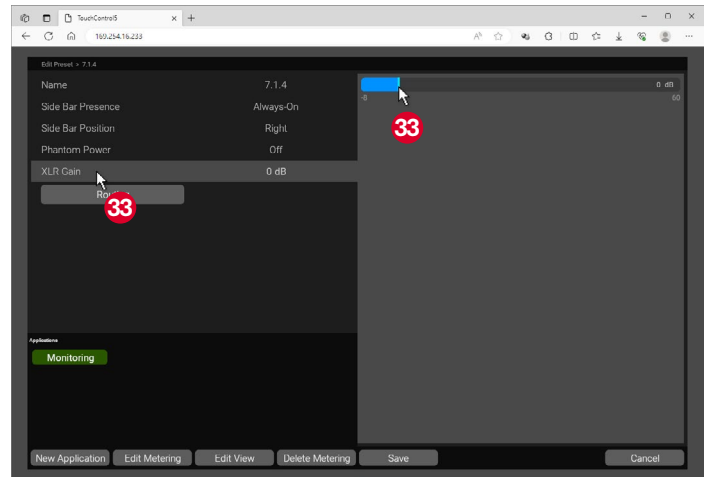
- Click **Side Bar Position** and specify on which side the side menu bar should be displayed **31**.
- To show the side bar on the screen when the presence is set to **Swipe**, swipe with one finger from the respective edge of the display (Side Bar Position) towards the center of the screen. To hide, swipe back from the center of the screen to the respective edge.



- ▶ Click **Phantom Power** and switch the phantom power for a connected microphone on or off **32**.



- ▶ Click **XLR Gain** and define a gain for the XLR microphone connection. To do this, hold down the left mouse button and move the edge of the blue bar to the desired dB value **33**.
 - ▶ The numbers below the bar indicate the available range.
 - ▶ Double-click on the bar to set the default value.

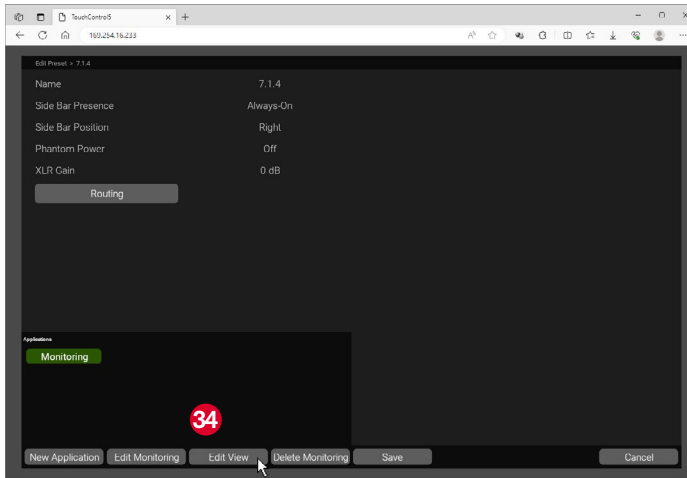


5 Generate the Screen Layout (View) for the Application

I In the so-called **View**, you create the layout for the display of the TouchControl 5 for each application individually. Place the instruments and buttons that you want to see on the screen on the empty grid of the View editor.

▷ Click on the **Edit View** button on the main page of the preset **34**.

✓ The menu page for creating the layout for the selected application opens.

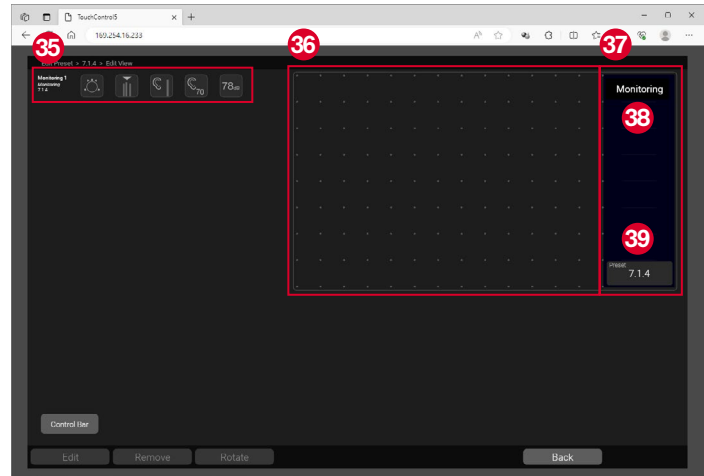



I On the menu page, you will find the instruments of the application on the left **35** and the grid for the screen layout on the right **36**.

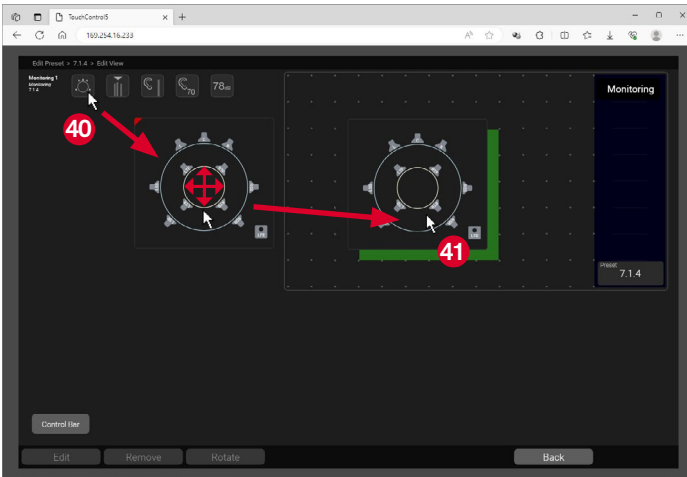
I The side menu bar **37** is located at the position on the grid, that you have defined for **Side Bar Position** (**30 31** - see page 38).

I Buttons are automatically created and placed in the menu bar for the applications you have defined **38**.

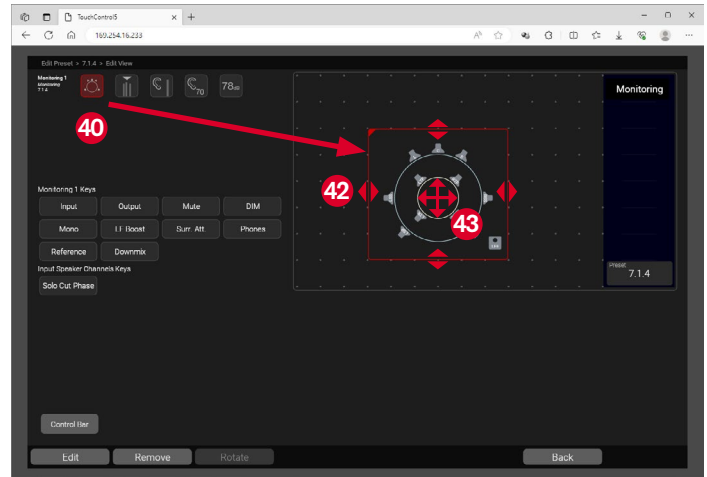
I The position of the button for calling up the presets at the bottom of the menu bar is fixed **39**.



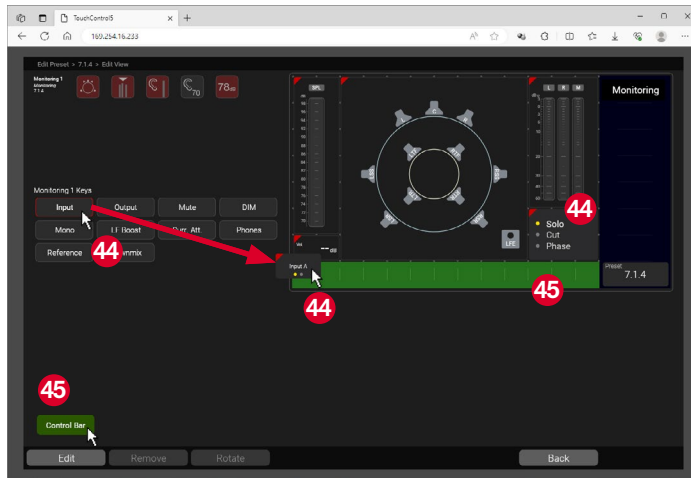
- ▶ Click and hold the mouse on the instrument you want to place **40**, and drag it to the desired position in the grid while holding down the mouse button **41**.
- ▶  The highlighted color indicates whether the instrument can be placed at the desired position or not: Green: ✓, Red: ✗.



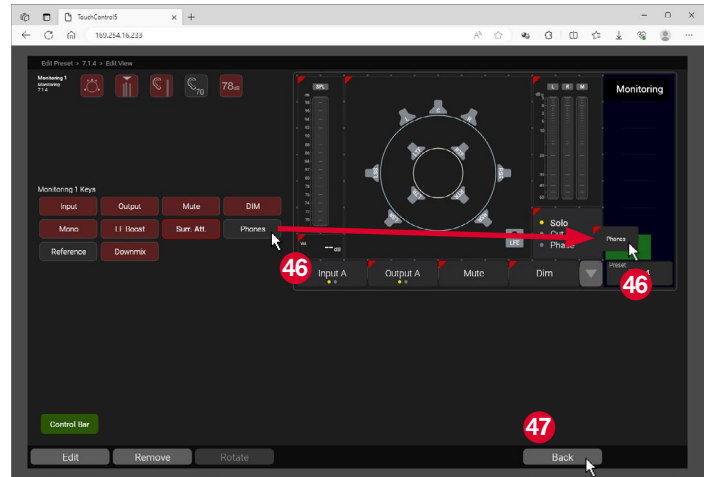
- ▶ Hold down the mouse button and drag the edges to adjust the size of the instrument **42**.
- ▶ Hold down the mouse button and drag in the middle to change the position of the instrument **43**.



- ❗ Some instruments provide buttons with switchable options.
 - ▷ Click and hold the mouse on the button you want to place and drag it to any position in the grid while holding down the mouse button **44**.
 - ▷ If you want to place a large number of buttons to save space, activate the **Control Bar** button **45**. Then drag the desired buttons to the bottom bar, even if it already appears full.
 - ❗ The buttons are distributed over several levels.



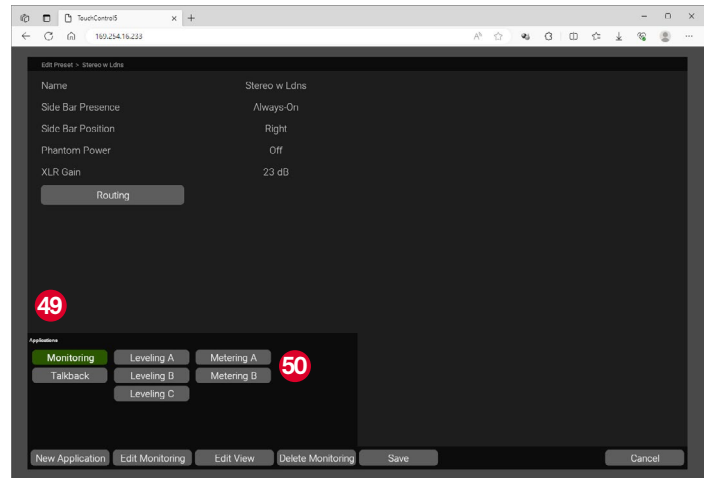
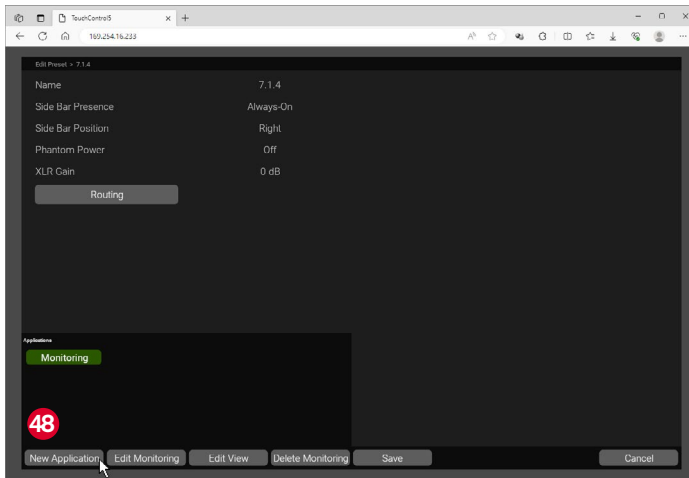
- ▷ Drag buttons to the side menu bar if you want them to be available at all times, regardless of the application displayed **46**.
- ▷ Click on the **Back** button **47** to return to the main page of the pre-set.
- ❗ The **Edit View** button is also available on the menu pages for editing the applications.



6 Add and Edit Further Applications and Instruments

- On the main page of the preset, you can add further applications to the preset.
 - Click on the **New Application** button **48**.
 - Follow the initial queries for the newly selected application as described in the first section **1** (see page 30).
 - Edit the application as described in the second section **2** (see page 34).
 - Edit the instruments of the application as described in the third section **3** (see page 37).

- Create the screen layout (View) as described in the fifth section **5** (see page 40).
- Click on the **Back** button to return to the main page of the preset.
- The **Talkback** application attaches itself to the first application created **49** and supplements it. In the example, this is **Monitoring**. It is also possible to attach to **Metering**.
- The **Metering** and **Leveling** applications can be selected multiple times **50**.



7 Make the Input and Output Routing

Once you have made all the settings, you can then assign the device channels. We recommend that you do this last, as the sources and destinations available in the applications and instruments can also be addressed in the routing.

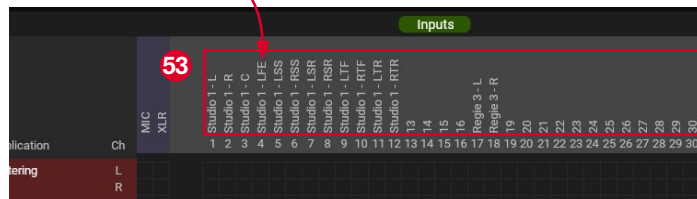
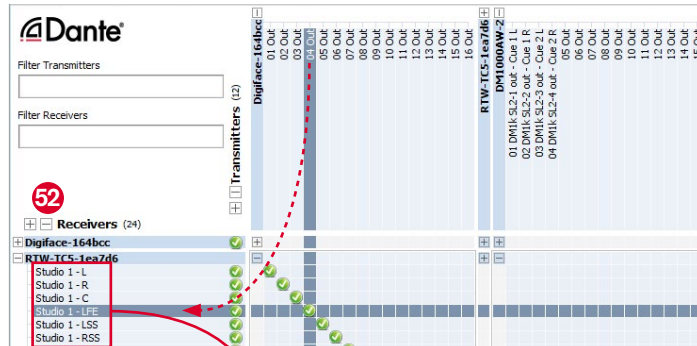
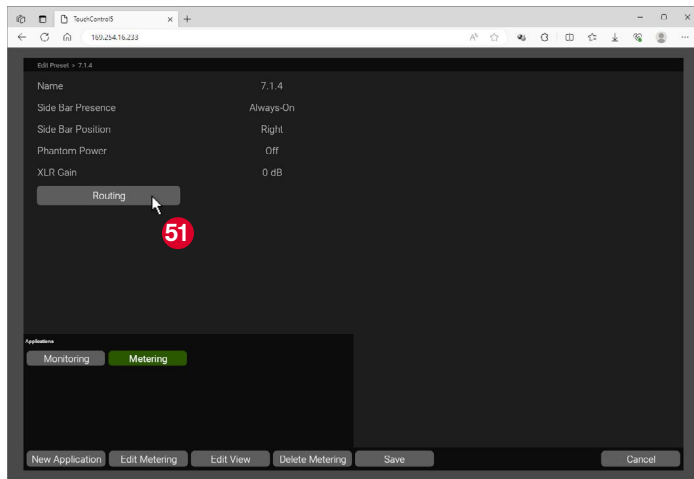
On the main page of the preset, click on the **Routing** button **51**.

The matrix for assigning the device channels is displayed.

Note - The channel assignment in the preset is based on the assignments in the Dante Controller™ matrix (Transmitter to Receiver).

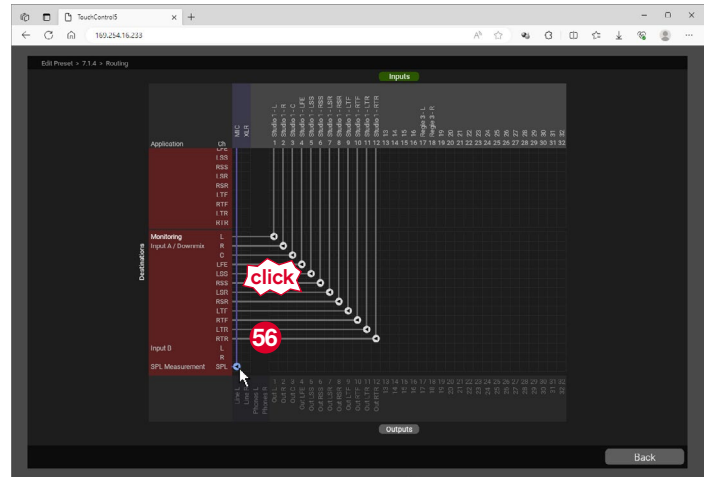
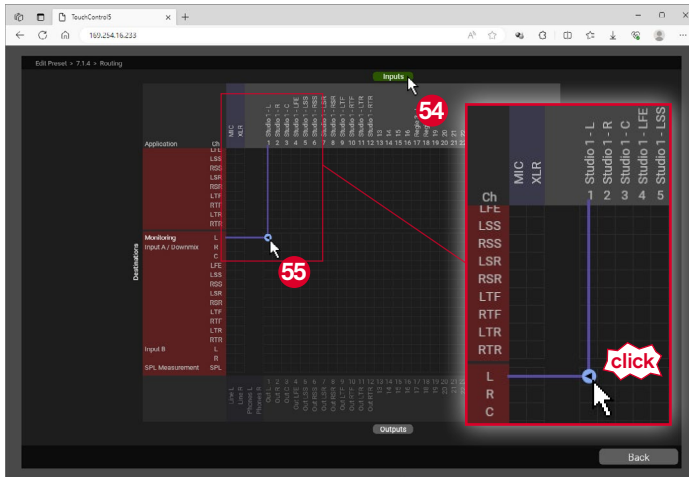
You can assign your own names to the TouchControl 5 device channels in the Dante Controller™ (see page 17).

The names displayed in the **Receiver** column **52** appear in the routing matrix of the TouchControl 5 **53**.

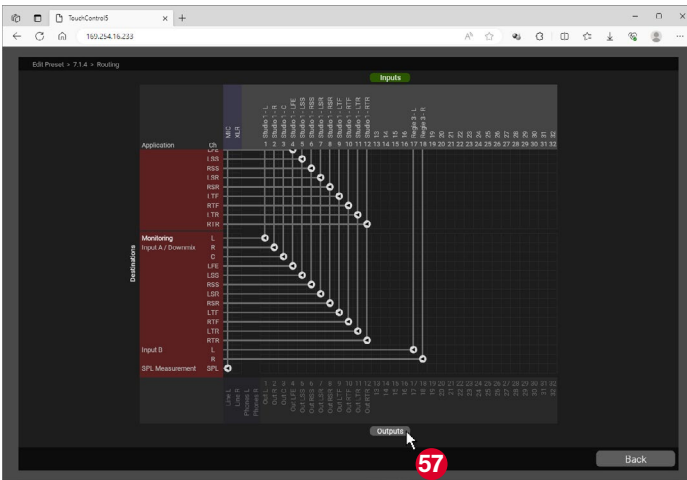


- ▶ Click on the **Input** button if it is not yet highlighted in green **54**.
- ▶ Make the input channel assignment: Click at the intersection of the selected device channel (top line) and the application input channel to be used (left column - Destinations) **55**.
 - 📌 In addition to the 32 AoIP channels, the device channels also include the two microphone channels MIC (internal microphone) and XLR (external microphone connected to the XLR socket).

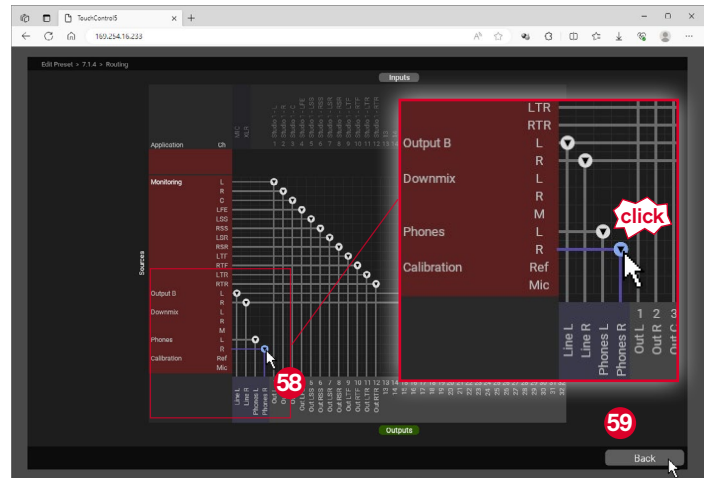
- ▶ Repeat this step until you have made all the necessary assignments **56**.
 - 📌 If you hold the Strg/Ctrl key and then click on a crossover point, all available diagonal crossover points are automatically activated.



- ▶ Click on the **Output** button at the bottom of the matrix **57**. The left-hand column changes to the output channel view of the application (Sources).



- ▶ Make the output channel assignment: Click in the intersection of the selected output channel of the application (left column - Sources) and the selected device channel (bottom row) **58**.
 - ▶ In addition to the 32 AoIP channels, the device channels also include the Line Out and Phones channels.
- ▶ Click on the **Back** button **59**. You return to the main page of the preset.

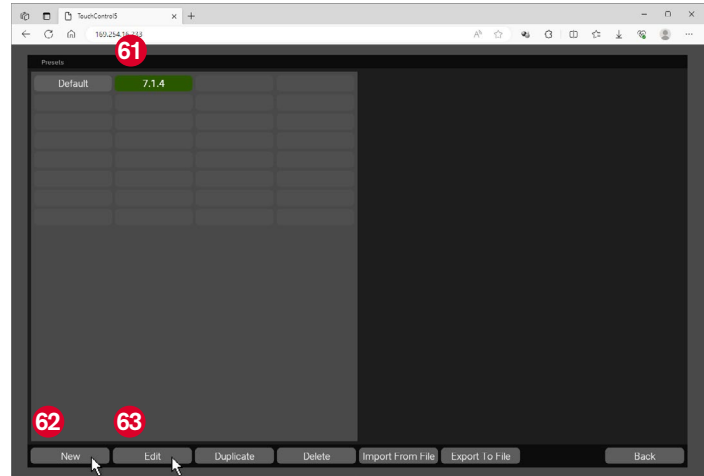
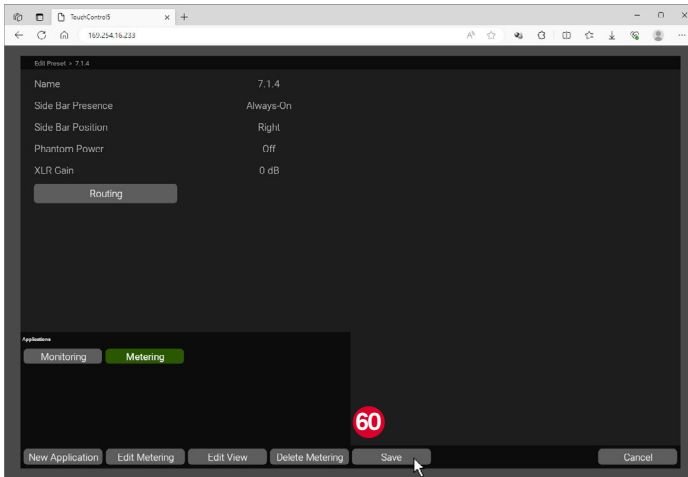


- ▷ Click on the **Save** button **60** store the preset with all the settings you have made.
- ✓ The page with the preset overview is displayed and shows the new preset highlighted in green **61**.


⚠ Note - You can also click on the **Save** button in between to save the previous status. After saving, you will be taken to the page with the preset overview.

Click on the preset you have just saved **61** to edit it further. If you want to discard settings and changes, click on the **Cancel** button.

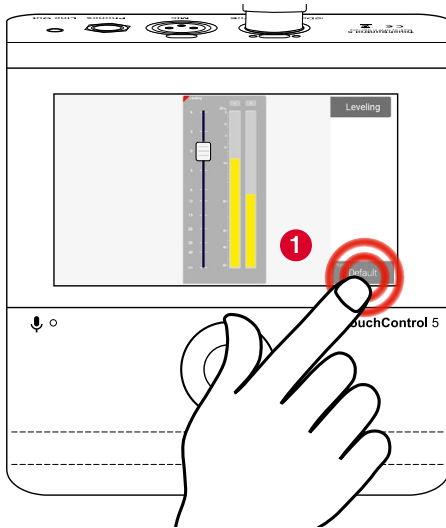
- ▷ Click on the **New** button **62**, if you want to create another new preset.
- ▷ Click on the **Edit** button **63**, if you still want to make corrections.



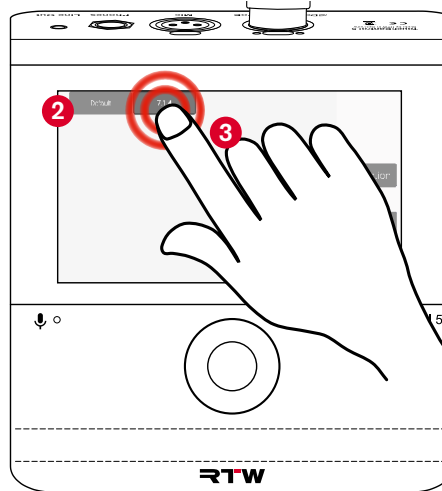
Using Presets


 The presets created with the WebApp are immediately available in TouchControl 5 and can be selected directly.

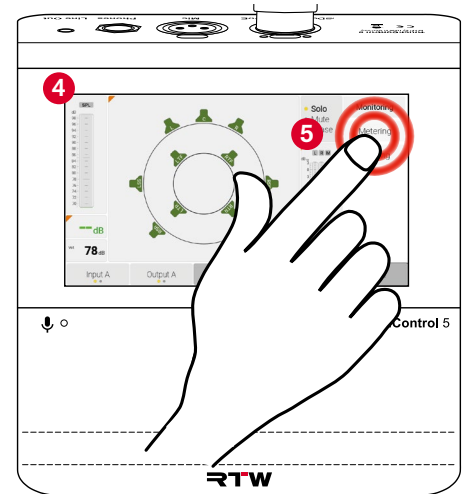
- ▷ On TouchControl 5, touch **Preset (Default)** **1** at the bottom right.
- ✓ The selection page with the factory and custom presets available on your device is displayed **2**.



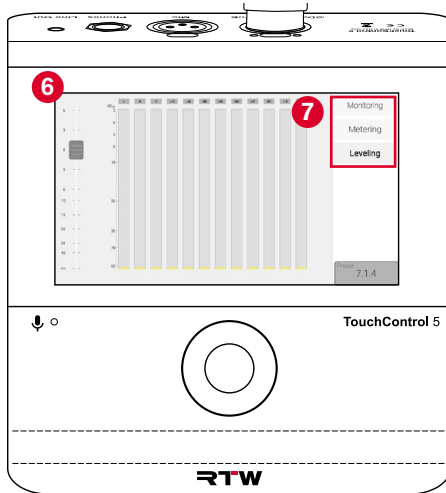
- ▷ Touch the preset you want to use **3**.
- ✓ The preset is loaded **4**.



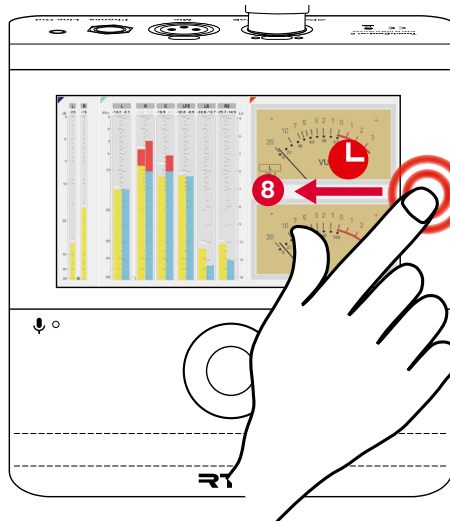
- ▷ In the side menu bar (side bar - in the example on the right), touch the application that you want to use now **5**.
-  **Note** - You will see the applications that you have defined in the preset and that correspond to the equipment of your device.



- ✓ The application is loaded and displayed **6**.
- ▷ Switch between the applications by touching the corresponding name in the side menu bar **7**.

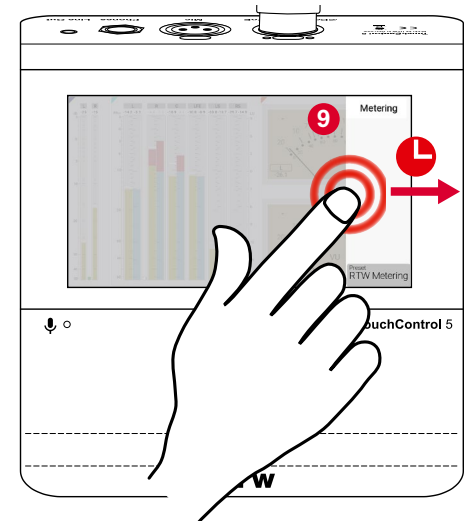


- ▷ If you have set the **Side Bar Presence** option in the preset menu to **Swipe** and the **Side Bar Position** option to **Right** (see page 38), swipe with one finger from the **right** edge to the center of the screen **8**.
- ✓ The side menu bar is displayed.
- ▷ Select the desired option.




- ▷ If the side menu bar is still visible, swipe back to the right edge with one finger **9**.
- ✓ The side menu bar disappears.

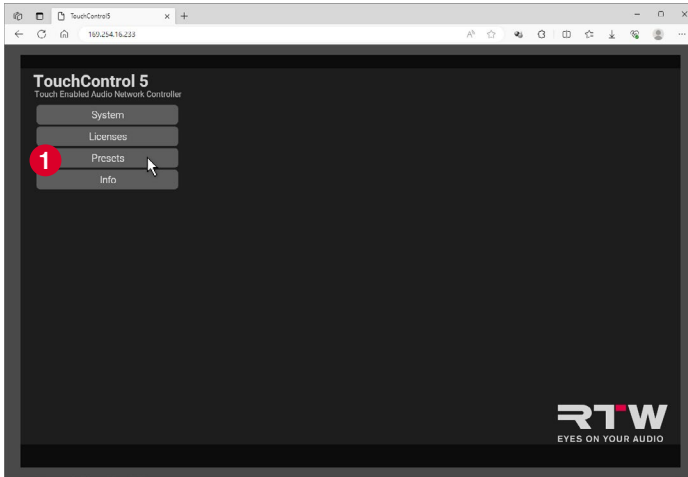
⚠ Note - If you have set the **Side Bar Position** option to **Left** in the preset menu, swipe from the **left** edge to the center of the screen and back again.



Edit Existing Presets

 Many functions of the presets you have created with the WebApp can also be adapted at a later date and tailored to your specific needs. It does not matter whether the preset is currently in use or not.

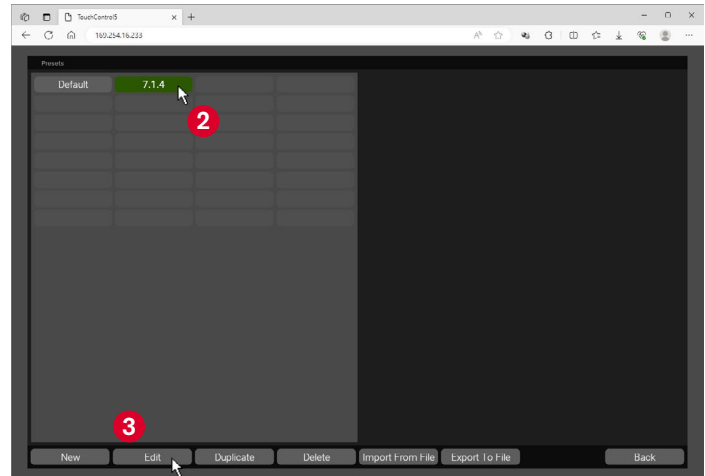
▷ In the main menu, click on the **Preset** button **1**.



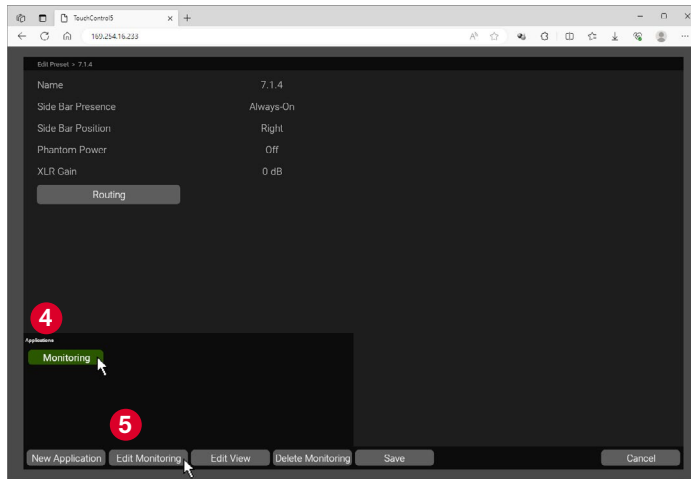
▷ Click on the button of the preset you want to customize **2**.

✓ The button is highlighted in green.

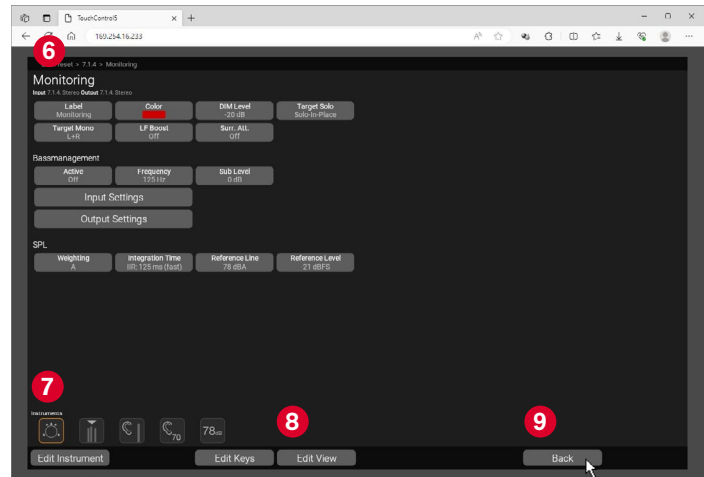
▷ At the bottom, click on the **Edit** button **3**.




- ✓ The main page of the preset is displayed.
- ▷ Click on the button for the application **4** that you want to customize.
- ✓ The button is highlighted in green.
- ▷ Click on the **Edit <name>** button **5**. (**Edit Monitoring** for example).

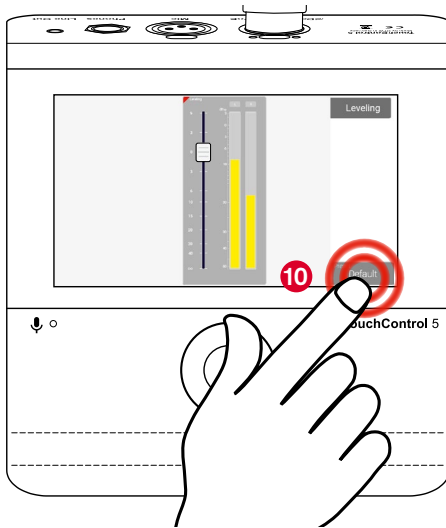


- ▷ Select the desired parameters of the application **6** und passen Sie sie an (siehe Seite 34).
- ▷ Wählen Sie die gewünschten Instrumente **7** and adjust them (see page 37).
- ▷ Click on the **Edit View** button **8**, if you want to adjust your screen layout (see page 40).
- ▷ Finally, click on the **Back** **9** and **Save** buttons.



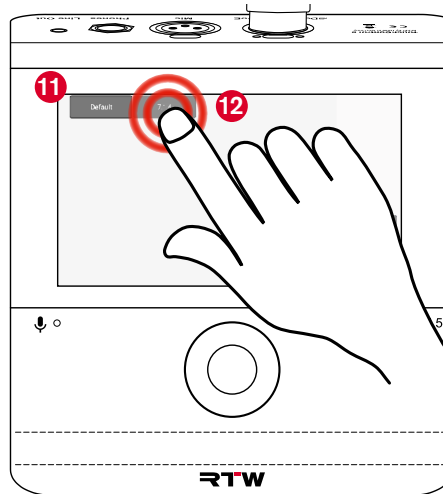
 If the edited preset is not yet active, select it on the preset selection page.

▷ At the bottom right of TouchControl 5, touch the **Preset Default** button **10**.

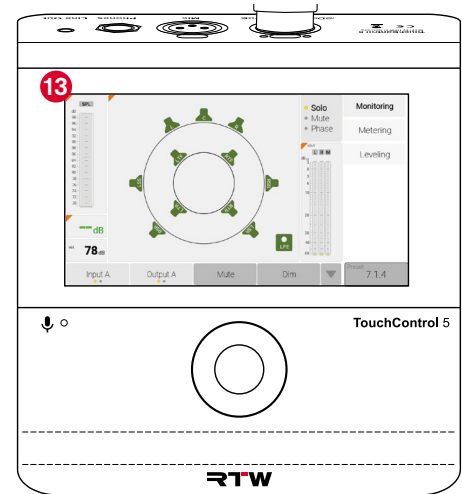


✓ The selection page with the factory and custom presets available on your device is displayed **11**.

▷ At the top, touch the button for the edited preset **12**.

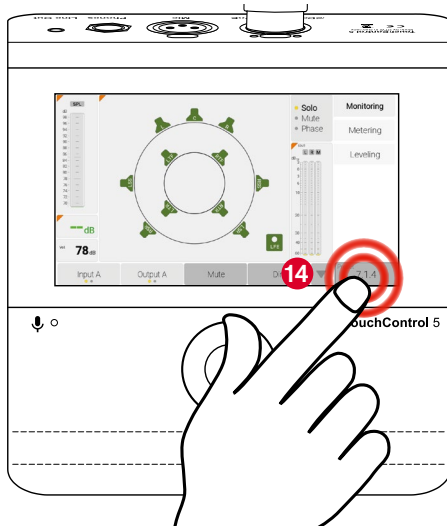


✓ The preset is loaded **13** and can be used.

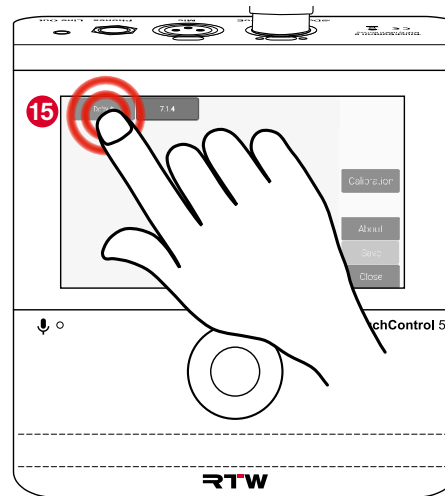


i If the preset is already active when editing, the settings are not immediately displayed on the TouchControl 5 after saving. Another preset must therefore be selected first.

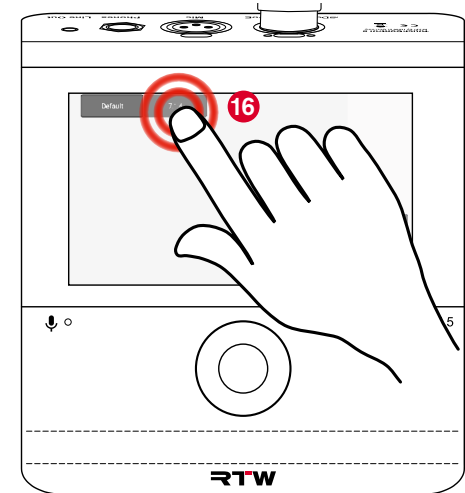
- ▷ At the bottom right of TouchControl 5, touch the **Preset <name>** button **14**, e. g. **Preset 7.1.4**.



- ▷ On the selection page, first touch another preset, e. g. the **Default** button **15** at the top left.
- ✓ This preset is loaded and displayed.
- ▷ At the bottom right, touch the **Preset Default** button again.



- ▷ On the preset selection page, now touch the preset **16** that was previously active and that you have edited.
- ✓ The edited preset is loaded and can now be used with the adjusted settings.





EN

Licenses

The TouchControl 5 contains modular software that allows the user to add new applications and instruments to their device at any time as needed. The **Licenses** menu page is used to display the software licenses currently installed in the device and to purchase new licenses. Licenses that have already been activated are marked **installed**. For licenses that have not yet been activated, the **Order** button is available.

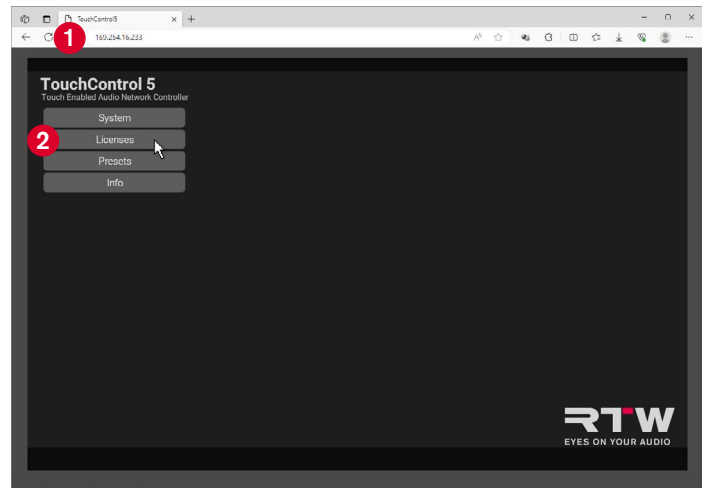
In the **Licenses** menu, you will only find the license options that were available and made available for your device at the time the software/ firmware version installed on the device was released.

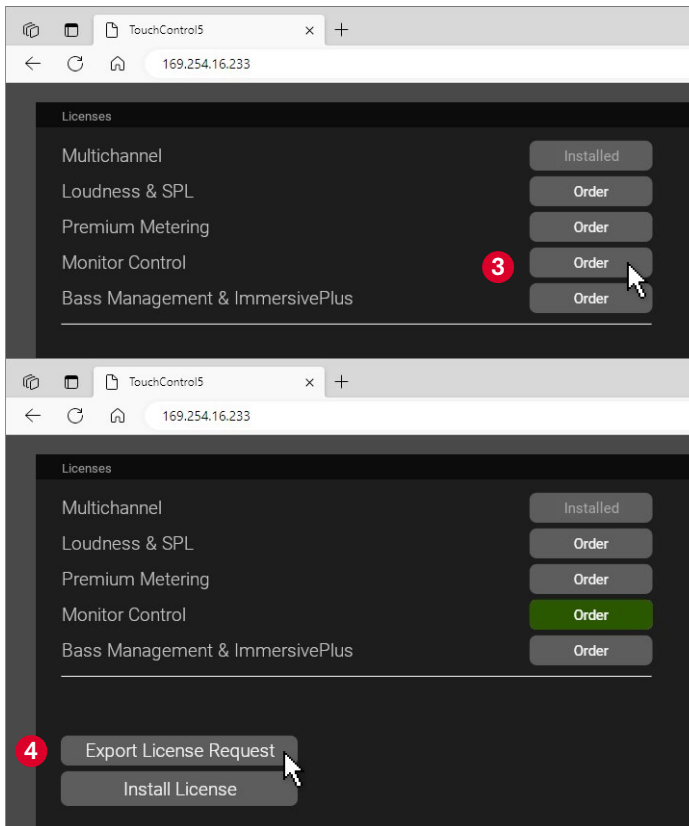
 **Note** - Some licenses require the prior activation of additional licenses in order to use them. Please refer to the corresponding notes when ordering licenses.

 **Note** - The illustrations in the following sections may show licenses and options that are not (yet) available on your device.

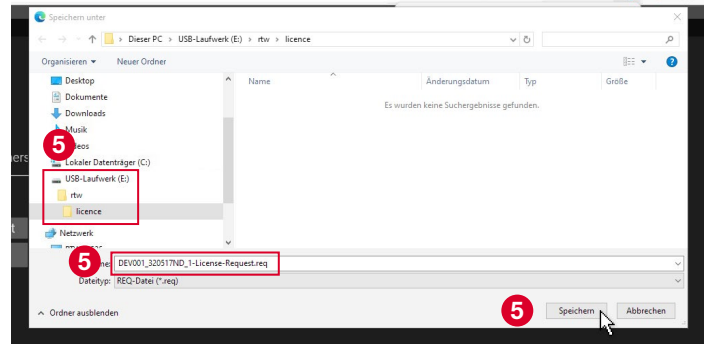
Generate License Order

- i** The basic functions of the device can be extensively expanded by activating device-internal software licenses provided by RTW.
- ▷ Use a computer that is connected to the Dante® network and has a standard web browser.
 - ▷ Connect a USB flash drive to this computer.
 - ▷ Determine the IP address of your TouchControl 5 as described on page 21, enter it into the standard web browser connected to the Dante® network **1** and open the WebApp.
 - ▷ In the main menu, click the **Licenses** button **2**.
 - i** You will find the individual prices on the corresponding license pages on the website (<https://www.rtw.com/en/products/touchcontrol-5-licenses.html>). The total amount is displayed in the shopping cart of the store.





- ▶ Click the **Order** buttons of the licenses you need **3**.
- ▶ Click the **Export License Request** **4** button.
- ▶ Store the license request file with the specified, unchanged name on the USB flash drive **5**.



- ▶ After saving, properly log off the USB flash drive from the computer system. Not till then remove it from your computer.
⚠ Attention! - Logging off from the computer is necessary to avoid damaging the downloaded and stored license request file when disconnecting it!
- ✓ The license request file can be transferred to RTW via an external computer with Internet connection.

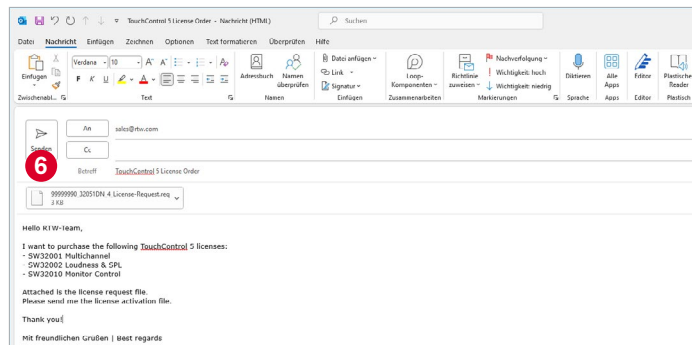
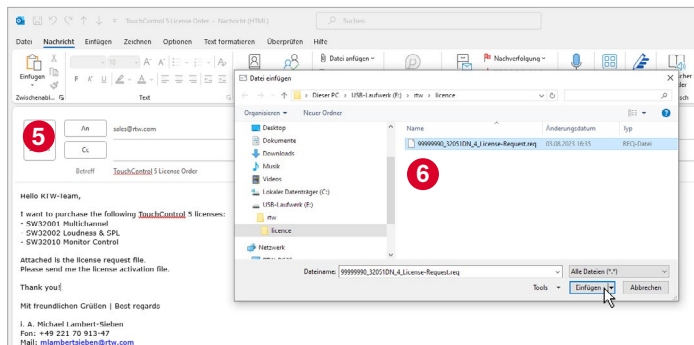
Purchase Licenses

- Since the AoP network is a closed system, the license request file is transferred via the USB flash drive.
- Connect the logged off USB flash drive to another external computer that is connected to the Internet.
- Write an e-mail to sales@rtw.com or to your contact in your region with your order **5** and attach the order file ***.req** stored on your USB flash drive **6**.



✓ After the purchase process you will receive an e-mail from RTW or your distributor or dealer including the license file ***.lic**.

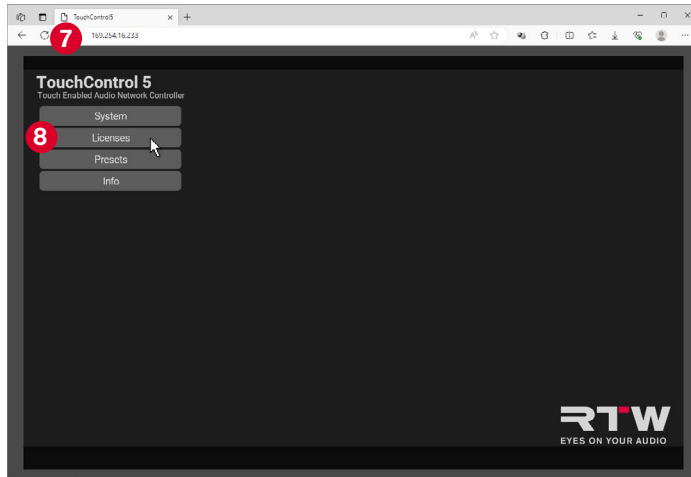
⚠ **Note** - It is currently not possible to order via the online shop. Please contact RTW (sales@rtw.com) or your distributor or dealer in your region (see <https://www.rtw.com/en/sales/sales-partners-worldwide.html>).

EN

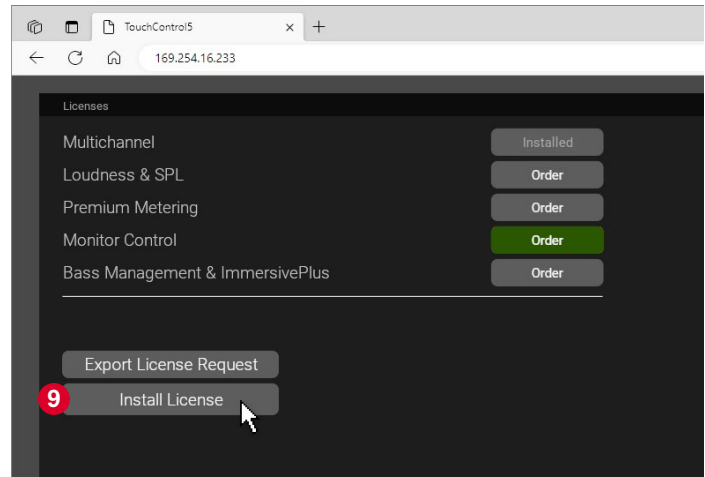


Activate Purchased Licenses

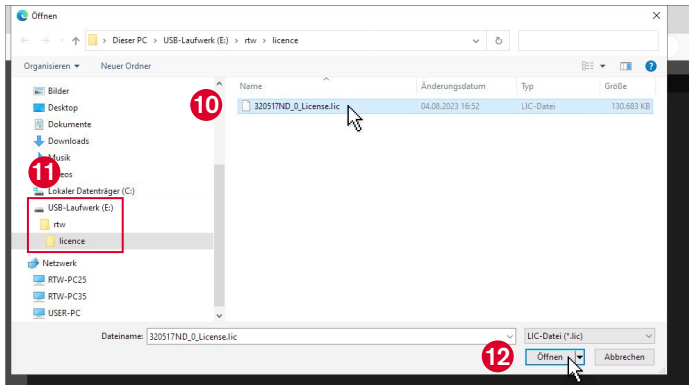
-  The license file provided is transferred to the Dante® network. The licenses will be activated via the WebApp.
- ▶ Store the received license file (*.lic) to the same directory as the license request file on the USB flash drive.
 - ▶ After saving, properly log off the USB flash drive from the computer system. Not till then remove it from your computer.
-  **Attention!** - Logging off from the computer is necessary to avoid damaging the downloaded and stored license file when disconnecting it!



- ▶ Connect the USB flash drive to a computer that is connected to the Dante® network and has a standard web browser.
- ▶ Determine the IP address of your TouchControl 5 as described on page 21, enter it into the standard web browser connected to the Dante® network **7** and open the WebApp.
- ▶ In the main menu, click the **Licenses** button **8**.
- ▶ Click the **Install License** button **9**.



- ▷ Find the license file (*.lic) **10** on the USB flash drive **11** and open it **12**.



- ✓ The license file is loaded into the TouchControl 5 and the corresponding licenses are permanently activated. After a short time, the device is ready for operation and provides the applications and instruments contained in the licenses.

! If there are error messages regarding the order or license file, please check the following:

- ▷ Was the respective file stored correctly?
- ▷ Has the USB flash drive used always been properly logged out of the computers?
- ▷ Is the used USB flash drive possibly damaged?
 - ✓ Use a different USB flash drive and repeat the process. Be sure to properly log the media out of the computer before disconnecting it.
- ▷ Was the order file (*.req) properly attached to the e-mail?
 - ✓ Attache the license request file again.
- ▷ Could the license file (*.lic) be properly downloaded from the e-mail and saved to the USB flash drive?
 - ✓ Store the license file again. Be sure to properly log off the flash drive from the computer before disconnecting it.

Software Update (Firmware)

Regular system software updates (firmware) allow you to add new features and instruments as needed at any time.

Only the options and licenses that were available for your instrument at the time the installed firmware version was released are ever available in the instrument.

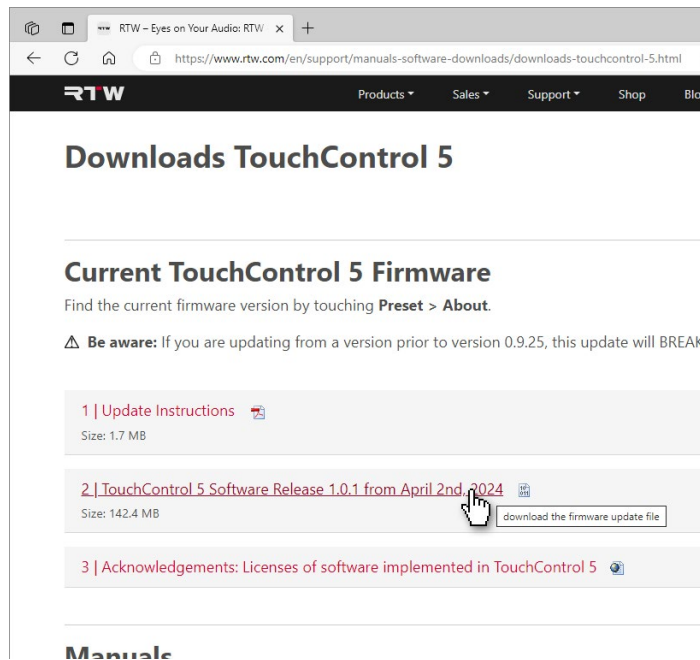
You can obtain updates in the download area on our web page (<https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads.html>). Click there on **Monitor Control** > **TouchControl 5**.

An AoIP network is a closed system that has no connection to the outside or to the Internet. Therefore, first use a computer with Internet connection outside the AoIP network to download the firmware and save the file to an external storage medium.

From this storage medium you can then install the firmware update on your TouchControl 5 via a computer integrated into the AoIP network.

Download the Firmware

- ❗ To download the firmware, you need access to the Internet and our website.
- ▷ Use a computer outside the AoIP network that is connected to the Internet.
- ▷ Connect a USB flash drive to this computer.
- ▷ Go to web page <https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads.html> and go to **Monitor Control > TouchControl 5**.
- ▷ In the section **Current TouchControl 5 Firmware** click the Software Release link and store the firmware file (rtw-tc5-fw_n.n.n. update) on a USB flash drive.
- ▷ After saving, properly log off the USB flash drive from the computer system. Not till then remove it from your computer.
 - ⚠ **Attention!** - Logging off from the computer is necessary to avoid damaging the downloaded and stored license request file when disconnecting it!
- ✓ The firmware can now be transferred to the TouchControl 5 by means of the USB flash drive



RTW - Eyes on Your Audio: RTW x +

← ↻ 🏠 <https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.html>

RTW Products ▾ Sales ▾ Support ▾ Shop Blo

Downloads TouchControl 5

Current TouchControl 5 Firmware

Find the current firmware version by touching **Preset > About**.

⚠ **Be aware:** If you are updating from a version prior to version 0.9.25, this update will BREAK

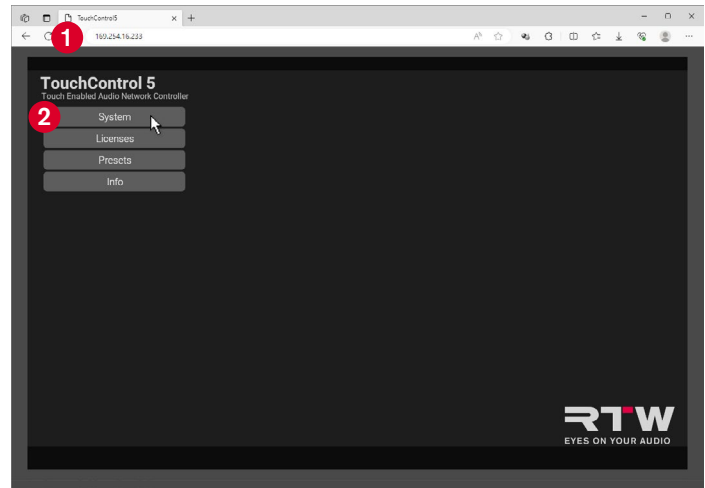
- 1 | [Update Instructions](#) 📄
Size: 1.7 MB
- 2 | [TouchControl 5 Software Release 1.0.1 from April 2nd, 2024](#) 📄
Size: 142.4 MB
- 3 | [Acknowledgements: Licenses of software implemented in TouchControl 5](#) 📄

Manuals

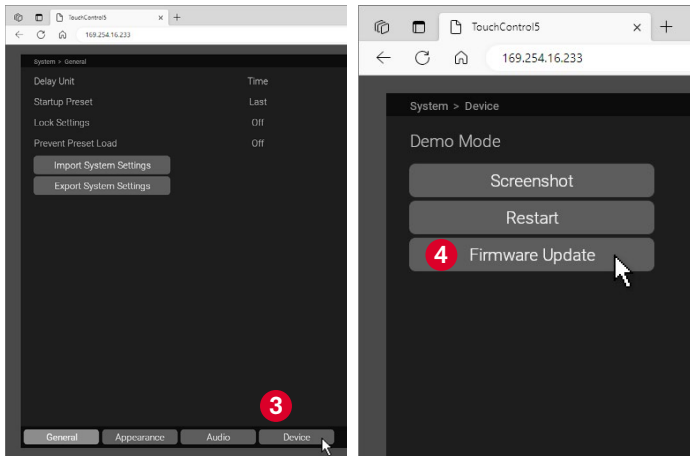
EN

Install the Firmware

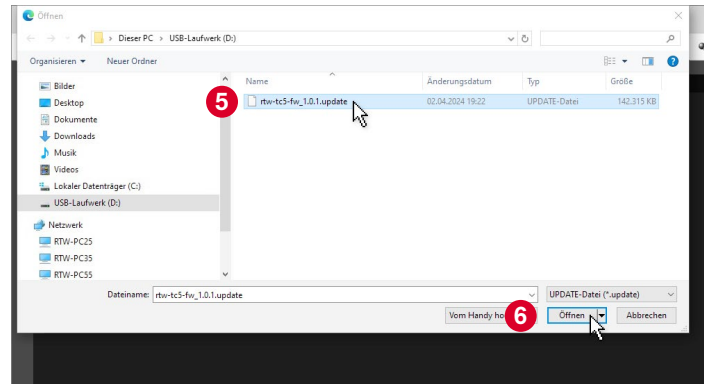
- i** Since the AoIP network is a closed system, the firmware is transferred via the USB flash drive.
- ▷ Use a computer that is connected to the Dante® network and has a standard web browser.
 - ▷ Connect the USB flash drive with the firmware file to this computer.
 - ▷ Determine the IP address of your TouchControl 5 as described on page 21), enter it into the standard web browser connected to the Dante® network **1** and open the WebApp.
 - ▷ In the main menu, click the **System** button **2**.



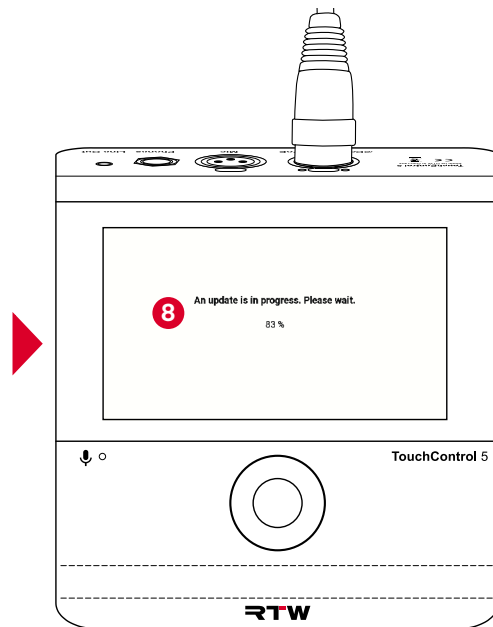
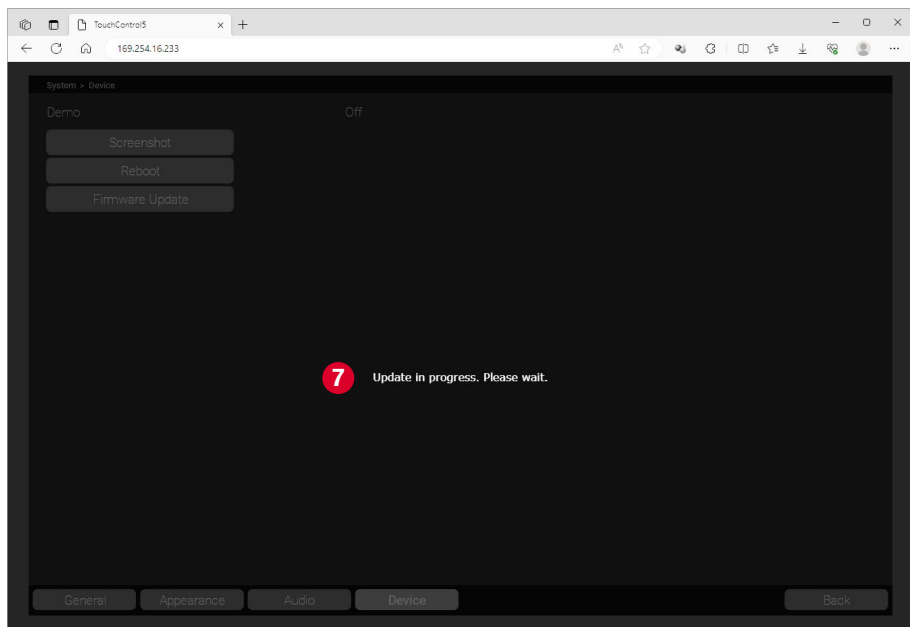
- ▷ Click the **Device** button at the lower edge **3**.
- ▷ Click the **Update** button **4**.



- ▷ Select the firmware file in the Open dialog **5** and click **Open** **6**.
The firmware file is loaded into the TouchControl 5.
- Note** - It may look like nothing happens at first after the click. Depending on the computer system and the storage location it takes some time until it is signaled that the update process is running.



- ✓ The firmware is loaded and the update is performed. After some time, a corresponding message appears **7**, which can also be seen on the screen of the TouchControl 5 shortly afterwards **8**.



- ✓ The WebApp view in the browser will be refreshed.
- ✓ TouchControl 5 automatically reboots.
- ❗ If DHCP mode is active, it may happen, that the IP address changes.
 - ▷ In this case restart the WebApp with the new IP address.
 - ❗ Determine the IP address as described in the corresponding section on page 21.
- ✓ The firmware is up to date. Existing applications and instruments have been updated and new functions and licenses are provided depending on the release.
 - ❗ New licenses can only be used after activation.
 - ❗ You can find out how to activate licenses in the **Licenses** chapter starting on page 54.

- ❗ **If there are problems with the firmware file, please check the following:**
 - ▷ Was the respective file stored correctly?
 - ▷ Has the USB flash drive used always been properly logged out of the computers?
 - ▷ Is the used USB flash drive possibly damaged?
 - ✓ Use a different USB flash drive and repeat the process. Be sure to properly log the media out of the computer before disconnecting it.
 - ▷ Could the firmware file (rtw-tc5-fw_n.n.n.update) be downloaded properly from the download page and saved to the USB flash drive?
 - ✓ Store the firmware file again. Be sure to properly log the media out of the computer before disconnecting it.
- ❗ Depending on the computer system and the storage location of the firmware file, it may take some time when uploading the file to the TouchControl 5 until it is signaled that the update process is running. Therefore, it may seem as if nothing happens at first after clicking **Open**.
- ❗ If the computer, which is integrated in the AoIP network, additionally has a second network connection with Internet access, the transfer of the firmware file via a USB flash drive can be omitted. Then the hard disk of this computer also serves as storage medium.

Device Status

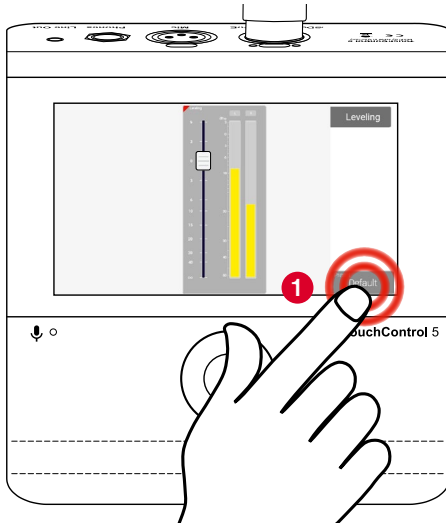
Some basic settings concerning the device status are made directly on the hardware level of the device (System Settings). This includes the adjustment of the network settings, the activation of the demo mode or the reset to factory settings. These settings can be accessed via the **Preset** button, the **About** info page and the corresponding menu pages.

Call Up Device Information

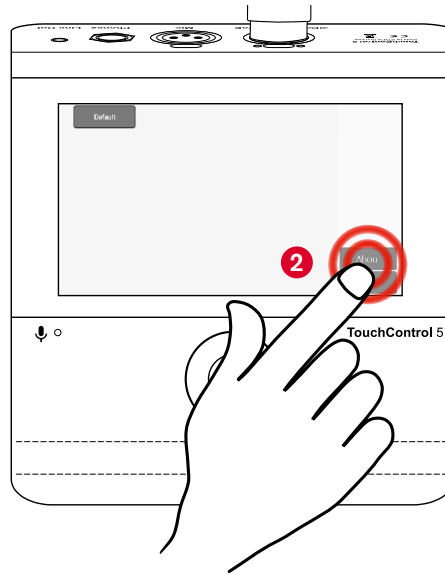
i The device information is called up via the **Preset** menu page.

- ▷ Touch the **Preset (Default)** button at the bottom right **1**.

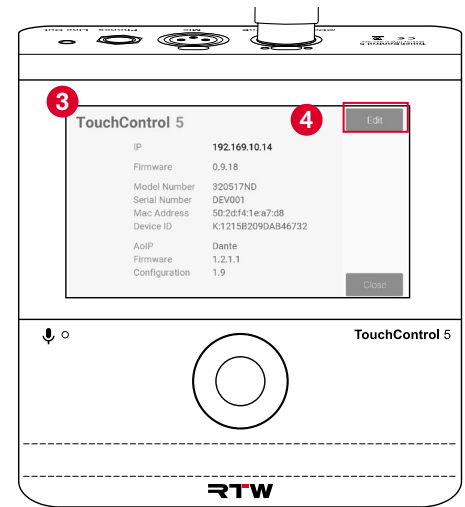
i If you have already created your own presets, this button can also have a different name.



- ▷ Then touch **About** **2**.
- ✓ The information about the device is displayed **3**.



- i** The **Edit** **4** button takes you to the system settings for adjusting the IP address, activating demo mode and resetting the device to the factory settings.

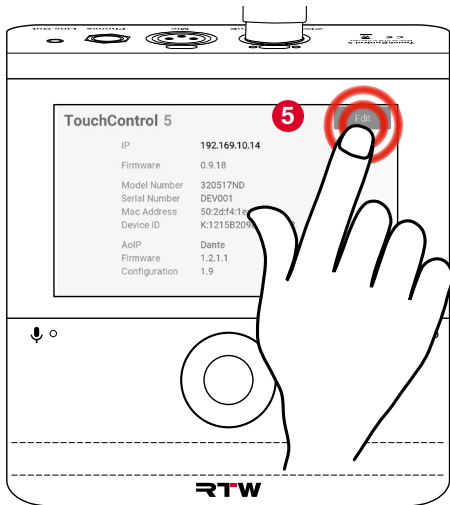


EN

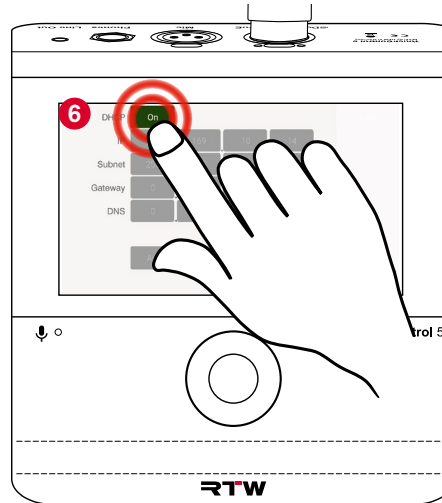
Customize IP Address

i By default, the TouchControl 5 is in DHCP mode, so that the device is automatically integrated into the network. However, if fixed IP addresses are specified by the administrator, you can set up the IP address manually.

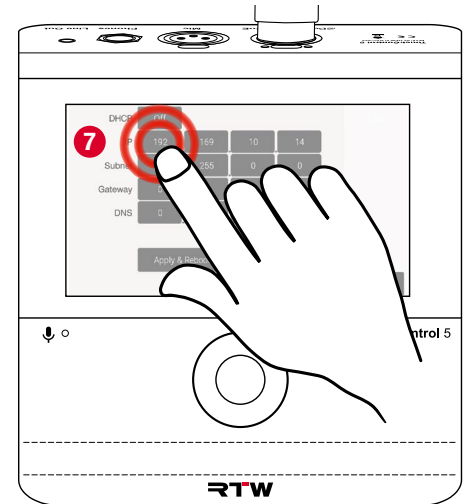
- ▷ Touch the **Edit** button **5**.
- ▷ Enter the access code if necessary.
- ✓ The **Network** menu page with the settings for adjusting the IP address is displayed.



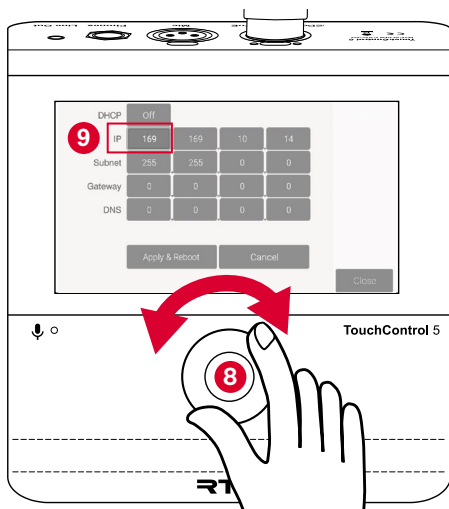
- ▷ Touch the **On** button beside **DHCP**. The button changes to **Off** and releases the fields for the network settings **6**.



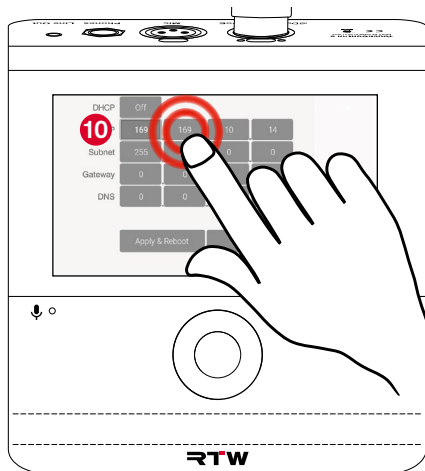
- ▷ Touch the first field. It gets a white frame **7**.



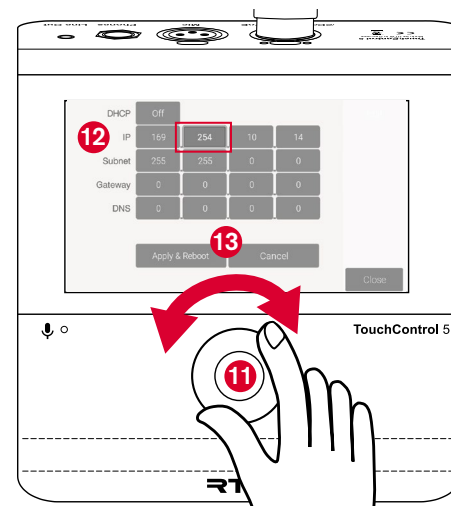
- ▷ Turn the pushable rotary knob **8**, until the first section of the assigned IP address is set **9**.



- ▷ Touch the second field. It now gets the white frame **10**.
- ▷ Turn the pushable rotary knob **11**, until the second section of the assigned IP address is set **12**.



- ▷ Repeat these steps for any other fields that need to be adjusted.
- ▷ Finally, touch **Confirm 13**, to save the settings and return to the overview page. Touch **Cancel** to discard the entries.



Troubleshooting

If the device does not work as intended, check it against the following criteria.

? I have connected the device to the AoIP network, but the screen is dark.

- i** The TouchControl 5 requires approx. 5 s initial booting time.
 - ▷ Wait at least 5 s.
- ✓ After approx. 5 s **TouchControl 5** appears on the screen, the device boots properly.

? I have waited for the initial booting time, but the screen still remains dark.

- i** The device is not supplied with voltage via the AoIP network.
 - ▷ Check if the AoIP network provides the power supply (PoE - Power over Ethernet).
Use an IEEE 802.3af compliant Ethernet Power Injector (available as accessory RTW 14554-xx).
- ✓ The device boots properly.

- i** The network cable is faulty.
 - ▷ Check that the orange or green LED next to the RJ-45 (Dante® AoIP/PoE) socket is active.
 - ▷ Check the cable-connector connections for loose wires.
 - ✓ Repair or replace the network cables and/or connectors.

- i** A hardware or software error has occurred.
 - ▷ Contact our service department: support@rtw.com.
 - ▷ Specify the device type and serial number.

? During booting I get the error message **No AoIP decoded license found pls contact service.**

- i** The boot process was aborted because no valid AoIP decoder license was detected. The device cannot process signals from the AoIP network.
 - ▷ Contact our service department: support@rtw.com.
 - ▷ Specify the device type and serial number.

? I have connected a microphone, but it does not work.

- i** The microphone port has not (yet) been defined as an input.
 - ▷ Open the web interface (WebApp).
 - ▷ Make the channel assignment in the preset.
- ✓ The signal is present and can be played back.

? I have connected headphones, but I cannot hear anything through them.

- i** No output signal has been routed to the headphone jack.
 - ▷ Open the web interface (WebApp).
 - ▷ Make the channel assignment in the preset.
- ✓ Sound is played back.

- i** The output has been muted.
 - ▷ First set a low volume with the rotary control.
 - ▷ Then activate the output.
- ✓ Mute is off and sound is played back.

- i** The volume setting is at "0".
 - ▷ Carefully turn the rotary control and slowly increase the volume.
- ✓ Sound is played back.

? I am not getting a signal from the line out output.

- i** No output signal has been routed to the Line Out jack.
 - ▷ Open the web interface (WebApp).
 - ▷ Make the channel assignment in the preset.
- ✓ Sound is played back.

- i** The output has been muted.
 - ▷ First set a low volume with the rotary control.
 - ▷ Then activate the output.
- ✓ Mute is off and sound is played back.

? I can't access the settings.

- i** You can reach the settings via the web-based interface (WebApp) using an IP address and a standard web browser on a network-compatible device in the AoIP network.
 - ▷ Determine the IP address of the TouchControl 5 as described on page 21.
 - ▷ Enter the IP address into your web browser.
- ✓ The WebApp is displayed.

i Access to the menu has been locked by the administrator, a mask for entering an access code appears.

- ▷ Ask your technician whether general settings can be adjusted.
- ✓ User-relevant adjustments may be possible during operation.

? The WebApp is not displayed in my web browser.

i The IP address was entered incorrectly by mistake.

- ▷ Check the IP address of the TouchControl 5 as described on page 21 and compare it with your entry in the web browser.
- ▷ Make corrections if necessary.
- ✓ The WebApp is displayed.

i The network-enabled device with the web browser is not in the same AoIP network.

- ▷ Make sure that the TouchControl 5 and the network capable device with the web browser are included in the same AoIP network.
- ▷ If necessary, use another network capable device that is definitely connected to the AoIP network.
- ✓ The WebApp is displayed.

? The WebApp permanently shows **Downloading ...** and will not be loaded.

i The network port of your computer does not meet the common network conditions.

- ▷ Check the specifications of the network port.
- ✓ Replace the computer's network port.
- ✓ Use a USB 3.0 to Gigabit Ethernet network adapter.

i I am using a USB 3.0 to Gigabit Ethernet Network Adapter as network connection. The WebApp permanently shows **Downloading ...** and will not be loaded.

i The USB 3.0 network adapter does not meet the common network conditions.

- ▷ Check the specifications of the network adapter.
- ✓ Replace the network adapter.

i The USB 3.0 network adapter has been plugged into a USB 2.0 socket.

- ▷ Check the USB 2.0 compatibility of your network adapter.
- ▷ Check the cabling of the USB 2.0 socket in your computer.

- ▷ Check if the computer has a USB 3.0 socket and if it can be used.
- ✓ Plug the USB 3.0 network adapter into a USB 3.0 socket.
- ✓ Replace the network adapter if necessary.

? I want to download a firmware from the RTW website, but I do not have access to the site.

- i** The AoIP network is a closed system that does not have access to the Internet.
- ▷ Outside the AoIP network, use a computer connected to the Internet and the RTW website.
- ▷ Use a USB flash drive.
- ✓ You now have access and can download the firmware.

? I cannot find the firmware in the AoIP network.

- i** The USB storage medium was not connected to a computer in the AoIP network or the firmware file was not saved on this computer.
- ▷ Plug the USB storage medium into a computer that is definitely connected to the AoIP network.
- ▷ If necessary, save the firmware file on this computer.
- ✓ The firmware file can now be selected in the WebApp.

- i** The USB flash drive was not properly logged off from the computer used to download it, the firmware file is corrupted.
- ▷ Log off the USB flash drive from the computer on the AoIP network.
- ▷ Download the firmware file again as described.
- ▷ Log off the USB flash drive from this system.
- ▷ Plug it back into the computer on the AoIP network.
- ✓ The firmware file can now be selected in the WebApp.

? I clicked on Update in the WebApp, but nothing happens.

- i** It may look like nothing happens at first after the click. Depending on the computer system and location, it takes a while until it is signaled that the update process is running.
- ✓ The firmware is loaded and the update is performed. After some time, a corresponding message appears, which can also be seen on the screen of the TouchControl 5 shortly afterwards.
- ✓ TouchControl 5 reboots to complete the update.

If you are still unable to rectify the fault after carrying out the checks described, contact our service department: **support@rtw.com**. Specify the device type and serial number.

Disposal and Recycling

Observe the following information about the environmental impact of the product and the following guidelines when recycling a device or components (product end-of-life handling):

- **Recycling of the Device**



Natural resources were used and consumed in the manufacture of this device. The device may contain substances that could be harmful to the environment or to humans if disposed of improperly. To prevent the release of such substances into the environment and reduce the consumption of natural resources, valuable raw materials can be recovered through environmentally sound disposal. Ask your city or municipal administration about possibilities of an environmentally friendly and proper disposal of the device.



At the end of its service life, this product must not be disposed of with normal household waste, but must be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. The symbol on the product, the operating instructions or the packaging indicates this. The materials are recyclable according to their marking.

- **Battery Recycling**



This device contains a lithium button cell (type CR2032), which must be replaced approx. every 5 years to ensure proper operation of the device. The old battery must be disposed of and recycled in a suitable manner. Please recycle or dispose of this battery in accordance with the legal requirements in your country.

- **Restriction of Hazardous Substances**

These instruments comply with and fall under category 9 Monitoring and control equipment of the regulations of the Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment of the European Parliament and Council from June 8th, 2011. This product may contain lead, cadmium and/or mercury in slight quantities. Please dispose of or recycle the electronic parts or devices according to your local government regulations.

Specifications (Excerpt)

System

General

Power requirements:	Power over Ethernet (PoE - IEEE 802.3af-compliant)
Power consumption:	12 W maximum
Display:	5" capacitive touch display 16 : 9 wit multitouch funtion (1280 x 720 pixel)
Connectors:	1 x RJ-45: LAN/Ethernet built-in socket NE8FD type for Dante® audio over IP and power supply (PoE - IEEE 802.3af-compliant) 1 x 3-pin XLR-F (microphone input, switchable phantom powered 48 V - Mic), 3 kOhm 1 x 1/4 inch Stereo jack (6.3 mm headphone output - Phones) 1 x 3.5 mm Stereo jack (analog loudspeaker output - Line Out)
Dimensions (W x H x D):	143 x 46.5 x 155.4 mm
Weight:	approx. 830 g
Operating temperature:	+5° to +35° C

Functions (Availability depends on activated licenses)

- Operation with touch sensitive display and pushable rotary knob
- Instruments and controls can freely be scaled and positioned
- Monitor Control

Functions (continued):

- Integrated microphone for SPL measurement and talk-back
- Studio-grade 48 V phantom powered high-quality microphone input (XLR)
- Powerful 1/4 inch Headphone output with the option of monitoring a user-defined downmix (6.3 mm Stereo jack)
- Analog 3.5 mm speaker output with the option of monitoring a user defined downmix (3.5 mm Stereo jack)
- Simple TP meter for level metering of up to 4 channels with the basic software
- Level metering of up to 32 channels with the use of the Multichannel license in different configurations (multiformat PPM, TP meter for Mono, Stereo, Surround or Multichannel)
- Multiformat PPM and TP meter
- Loudness-Meter: ITU-R BS.1770-4/1771, EBU R128, ATSC A/85, ARIB, OP-59, AGCOM, CALM Act, LEQ(M), TASA, SAWA, custom mode
- Loudness Test Time Control
- Loudness Range instrument (LRA)
- SPL meter
- Test signal generator
- Moving Coil (BR, VU, Loudness, BBC mode)
- Spot Correlator in the Stereo bargraph display
- Numerical displays

EN

Functions (continued):

- On-screen fader and simple TP Meter for the simultaneous control of up to 32 Dante® input channels (up to 4 with the basic software)
- Bass Management for up to 2 LFE channels
- Immersive-Setups (5.1.2, 5.1.4, 7.1.2, 7.1.4, 9.1.2, 9.1.4, 22.2) with the use of the Bass Management license
- Up to 31 presets selectable (30 user-definable, 1 write-protected with standard settings)
- Configuration of the device via IP address and WebApp in the Dante® network

Digital Inputs

Inputs: 32 Dante® audio over IP inputs (network channels) via RJ-45 built-in socket NE8FD type

Sample rates: 44.1, 48, 88.2, 96 kHz

Word width: 16, 24, 32 bit

Digital Outputs

Outputs: 32 Dante® audio over IP outputs (network channels) via RJ-45 built-in socket NE8FD type

Sample rates: referenced to digital inputs or internal clock

Basic Software

The applications "Leveling" (with on-screen fader), "Metering" (with simple TP meter) and "Talkback" are basic functions generally supplied with the device. This allows the selection, control and measurement of up to 4 inputs and 4 outputs and talkback.

For the display of more than 4 channels the Multichannel license SW32001 is required. For Loudness and SPL measurements the Loudness & SPL license SW32002 is required.

For expanding the function range of the Metering application the Premium Metering license SW32006 is required.

Functions:

- Digital fader for the level control of up to 4 channels (up to 32 channel with activated license SW32001: Multichannel)

Functions (continued):

- Up to 4 faders simultaneously possible
- Change of the different levels of selected faders by the use of the rotary knob
- Simple TruePeak meter with fixed labeling and scale
- Spot Correlator in Stereo mode
- Application for the use of the internal or external microphone for talkback

Digital fader

Fader range: **0 dB** *); adjustable from -infinity to +6 dB in steps of 1 dB

TP-Meter

- Display: Up to 4 x Mono, 2 x 2-ch. Stereo, 1 x 2-ch. Stereo and up to 2 x Mono (further formats with activated license SW32001: Multichannel)
- Scale: **TP60: +3..-60 dB** (further scales and functions with activated license SW32006: Premium Metering)

Talkback

Function:

- Instrument for using the internal or external microphone for Talkback
- Adjustment via input/output routing
- With enabled Speakers instrument (with SW32010) DIM is active

Talkback source: Internal microphone, external microphone (XLR) or any Dante® audio channel

External source:

- Talkback level trim: **0 dB**; adjustable in the range from -24 to +12 dB in steps of 1 dB (inputs of other applications inside the preset can be influenced)

*) Default values are in **bold**.

Optional Ethernet Power Injector 14554-xx

This IEEE 802.3af-compliant power injector is required when the Dante® AoIP network provides insufficient or no power over Ethernet (PoE).

Manufacturer:	Pihong Technology Co., Ltd., No. 568, Fusing 3rd RD., Gueishan District, Taoyuan City, Taiwan
Model:	POE15M-1AFE - Single Port Power over Ethernet (PSE), Gigabit-compatible
Standard:	IEEE 802.3af
Input:	100 - 240 V AC, 800 mA, 50 - 60 Hz
Output:	56 V DC, 275 mA, 15.4 W
Performance class:	0
PD power range:	0.44 to 12.94 W
PSE power usage:	maximum: 15.4 W
Certificates:	CE, UKCA, UL (Canada, US), FCC, IC, LPS, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)
Territorial coverage:	North America, Canada, Europe, Great Britain, Australia/New Zealand

Items of Delivery

TouchControl 5 Basic:

- TouchControl 5 in a desk-top housing
- User-configurable device with 5" touch display and 32-channel Dante® AoIP interface
- Basic version with 4 simultaneously usable audio channels
- Basic software (system/Mono, Stereo, 2 x Stereo PPM/on-screen fader)
- Quick start guide

Order no.: 320517ND

TouchControl 5 Monitor Controller:

- TouchControl 5 in a desk-top housing
- User-configurable Monitor Controller device 320517ND with 5" touch display and 32-channel Dante® AoIP interface for Mono up to 22.2 formats.
- Basic software (system/Mono, Stereo, 2 x Stereo PPM/on-screen fader)
- Activated licenses for multichannel operation (SW32001) and Monitor Control (SW32010).
- Quick start guide

Order no.: 320517ND + SW32001 + SW32010

Optional Software Licenses

According to demand, the software licenses expand the functionality of TouchControl 5. They can directly be ordered when purchasing a device or purchased via at a later point of time.

- Software license **SW32001: Multichannel** for multi-channel expansion
- Software license **SW32002: Loudness & SPL** for the expansion with Loudness, SPL and LRA. ³⁾
- Software license **SW32006: Premium Metering** for the expansion of the basic metering with multiformat PPMs and TP meters, Moving Coil instruments and additional scales.

EN

- Optional Licenses (continued):
- Software license **SW32010: Monitor Control** monitoring and controlling the loudspeaker configurations (Solo, Cut, Swap, Phase, DIM, Mute, a. o.)^{3) 4)}
 - Software license **SW32020: Bass Management & ImmersivePlus** for the expansion of the Monitor Control license with the Bass Management application for operating full-range loudspeakers and loudspeaker systems with a maximum of two sub woofers and the possibility to add further output loudspeakers to the predefined Surround and Immersive formats for monitoring.
--- Precondition: Licenses SW32001 and SW32010! ---

³⁾ --- For the display of more than 4 channels software license SW32001: Multichannel is required. ---

⁴⁾ --- For Loudness and SPL measurements software license SW32002: Loudness & SPL is required. ---

Optional Accessories

- **Ethernet Power Injector 14554**, PoE table-top device with corresponding mains cable for different regions:
 - Europe: **14554-EU** (mains cable for Europe or similar)
 - USA: **14554-US** (mains cable for USA or similar)
 - Australia: **14554-AU** (mains cable for Australia or similar)
 - UK: **14554-GB** (mains cable for United Kingdom or similar)
 - International: **14554-IN** (includes all cables)
- **Metal mounting plate 1166** for mounting with 3/8" holds (e. g. goose-neck, mic stand)

▷ The detailed technical specifications can be found under Data Sheets in the download area on our web site:
<https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.html>.

Acknowledgements

License Information of the Implemented Software

In addition to the hardware, the products of the TouchControl 5 series include a software package that contains programs with different licenses. Detailed information and the license texts can be found in the WebApp under **Info > Acknowledgement** or in the **Monitor Control > TouchControl 5** section of the download area on our web site: <https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads.html>. Below is a brief overview:

1. Software produced by RTW GmbH & Co. KG

This software may only be used for the proper operation of the product as described in the documentation. It is the property of RTW GmbH & Co. KG and is protected by German and international copyrights.

2. Open Source Software

Source Code Offer / GPL

The software included in the product TouchControl 5 contains copyrighted software that is licensed under the GPL. A copy of that license is included. You may obtain the complete corresponding source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending us an email to support@rtw.com. This offer is valid to anyone in receipt of this information.

3. No Warranty GPL

For the software that is licensed under the GPL the following applies:

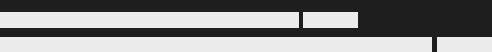
NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM „AS IS“ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED,

INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Koeln (Cologne), September 1st, 2023

EN



RTW GmbH & Co. KG

Am Wassermann 25 | 50829 Koeln (Cologne) | Germany

Phone: +49 221. 70 913-0

Internet: www.rtw.com | E-Mail: sales@rtw.com

RTW
EYES ON YOUR AUDIO

Bedienungsanleitung TouchControl 5

ab Software Version 1.0.1 | 04.2024



RTW
EYES ON YOUR AUDIO

Bedienungsanleitung für

RTW TouchControl 5

Manual-Version: 1.0.1

Erstellt: 07.05.2024

Software-Version: 1.0.1 (04.2024)

© **RTW** 05/2024 | Technische Änderungen vorbehalten!

RTW GmbH & Co. KG

Am Wassermann 25 | 50829 Köln | Germany

Phone +49 221. 70 913-0

sales@rtw.com | www.rtw.com

WEEE-Reg.-Nr.: DE 90666819

RoHS-Konformität: Diese Geräte erfüllen als Überwachungs- und Kontrollinstrumente in der Kategorie 9, Anhang 1, die Vorschriften der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.



Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind sorgfältig erstellt und dienen der Illustration des Beschriebenen. Trotzdem können sie von der Darstellung auf Ihrem Gerät oder System abweichen.

Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung und verfügbare Firmware/Firmware-Updates finden Sie unter **Monitor Control > TouchControl 5** im Download-Bereich auf unserer Web-Seite: <https://www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads.html>.

Über diese Anleitung

Grundlegende Regeln



Bevor Sie Ihr neues Gerät in Betrieb nehmen:

- ▷ **Lesen** Sie sorgfältig die folgenden Anweisungen.
- ▷ **Verstehen** Sie sie.
- ▷ **Handeln** Sie danach.
- ✓ So hilft Ihnen diese Anleitung beim bestimmungsgemäßen und sicheren Gebrauch Ihres TouchControl 5.

⚠ RTW übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung und durch Nichteinhaltung der Anweisungen entstanden sind.

- ▷ Bewahren Sie die Anleitung zum Nachschlagen dauerhaft auf und geben Sie diese an einen nachfolgenden Anwender weiter.

Verwendete Symbole

Symbol	Bezeichnung	Bedeutung
	Achtung!	<ul style="list-style-type: none">▪ Wichtige Bedienhinweise▪ Mögliche Fehlbedienung, die zu Beschädigungen führen könnte
	Hinweis	Besonderheit, aber keine Fehlfunktion
	Fragestellung	Beschreibt mögliche Betriebsstörungen
	Information	<ul style="list-style-type: none">▪ Allgemeine Hinweise/Ergänzungen▪ Beschreibt mögliche Ursache einer Störung
▷	Handlung	Fordert zur Durchführung eines Handlungsschrittes auf
✓	Ergebnis	<ul style="list-style-type: none">▪ Beschreibt Lösung oder Resultat einer oder mehrerer Handlungsschritte▪ Ausstattung/Funktion ist enthalten
✗	Ablehnung	<ul style="list-style-type: none">▪ Situation soll vermieden werden▪ Ausstattung/Funktion ist nicht aktiv

DE

Inhaltsverzeichnis

Über diese Anleitung 3

- Grundlegende Regeln 3
- Verwendete Symbole 3

Inhaltsverzeichnis 4

Zu Ihrer Sicherheit 6

- Angesprochener Personenkreis 6
- Bestimmungsgemäße Verwendung 7
- Bestimmungswidrige Verwendung 7
- Grundlegende Sicherheitshinweise 8
 - Auspacken und Aufstellen 8
 - Ornungsgemäßer Zustand/Beschädigung 8
 - Umgebungsbedingungen 9
 - Netzwerkkabel und Spannungsversorgung 9
 - Reinigung 10
 - Position des Lautstärkestellers (Drehregler)/Hörschäden 10

Bevor Sie beginnen 11

- Einleitung 11
- Generelle Ausstattung 12

Erste Schritte 14

- TouchControl 5 in Betrieb nehmen 15
- Generelle Bedienung 16
- Mit Dante Controller™ ins Netzwerk einbinden 17

Per WebApp konfigurieren 20

- IP-Adresse ermitteln und WebApp öffnen 21
- Das Hauptmenü 22
- System-Einstellungen vornehmen 23

Presets 27

- Workflow 28
- Presets anlegen 29
 - Initiale Abfragen 30

Die Applikation editieren	34
Instrumente in der Applikation editieren	37
Allgemeine Einstellungen für das Preset vornehmen	38
Bildschirmlayout erstellen	40
Weitere Applikationen hinzufügen und editieren	43
Ein- und Ausgangsrouting vornehmen	44
Presets verwenden	48
Bestehende Presets editieren	50
Lizenzen	54
Lizenz-Bestellung generieren	55
Lizenzen kaufen	57
Gekaufte Lizenzen aktivieren	58
Software-Update (Firmware)	60
Firmware herunterladen	61
Firmware installieren	62
Geräte-Status	66
Geräte-Informationen aufrufen	67
IP-Adresse anpassen	68
Fehlerbehebung	70
Entsorgung und Wiederverwertung	74
Technische Daten (Auszug)	75
Zur Kenntnisnahme	79
Lizenz-Angaben zur implementierten Software	79

Zu Ihrer Sicherheit

Angesprochener Personenkreis

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Personen, die in und für Audio-Produktions- und Übertragungseinrichtungen oder als Live-Kommentatoren arbeiten. Ihnen obliegt die Verantwortung für die bestimmungsgemäße und sichere Verwendung des TouchControl 5 einschließlich der Einweisung zur Verwendung des Gerätes.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Halten Sie sich für den sicheren Umgang mit dem Gerät an die Anweisungen in dieser Anleitung. Um Schäden oder Fehlfunktionen zu verhindern, benutzen Sie das Gerät nur wie vorgesehen:

- Die Geräte sind für den Einsatz in geschlossenen Räumen und unter den üblichen klimatischen Umgebungsbedingungen vorgesehen. Sie dürfen nicht in Umgebungen mit einer feuchten, heißen, ätzenden oder explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der Austausch der Audio-Signale und die für den Betrieb notwendige Spannungsversorgung (Power over Ethernet) erfolgt über ein CAT-7-Netzwerkkabel *) und einen etherCON-Stecker, mit dem das Gerät an ein Dante®-Audio-Netzwerk angeschlossen wird. Verfügt das Audio-Netzwerk über **keine** Power-over-Ethernet-Funktion (PoE), darf zur Spannungsversorgung nur ein IEEE 802.3af-konformer Ethernet-Power-Injector zwischen Gerät und Audio-Netzwerk geschaltet werden (RTW-Zubehör 14554-xx).
- Der TouchControl 5 wurde konzipiert für
 - die Messung von Audio-Signalen eines Dante®-Audio-over-IP-Netzwerkes,
 - die Steuerung der an dieses Netzwerk angeschlossenen Lautsprecher,
 - das Einmessen der Abhöranlage und
 - die Einspeisung von Test- oder Sprachsignalen in das Netzwerk.Die Basisfunktionen des Gerätes können durch die Aktivierung geräteinterner, von RTW zur Verfügung gestellter Software-Lizenzen umfangreich erweitert werden.

*) TouchControl 5 ist für CAT-7-Kabel zertifiziert, es können CAT 5E, CAT 6 oder CAT 7 mit 30 m maximaler Länge verwendet werden.

DE

Bestimmungswidrige Verwendung

Der Gebrauch des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter Beachtung der Anweisungen in dieser Anleitung sicher. Jede andere Verwendung sowie Veränderungen am Gerät ist bestimmungswidrig und daher nicht zulässig.

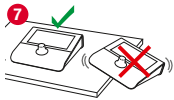
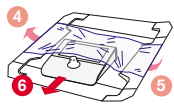
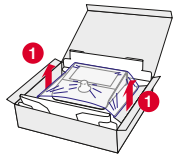
Der Betreiber trägt die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Gebrauch. RTW übernimmt keine Haftung für Folgen aus bestimmungswidriger Verwendung.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Auspacken und Aufstellen

Das Gerät ist sicher verpackt und durch Spannfolie geschützt.

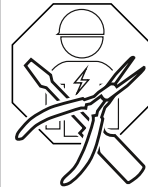
⚠ Achtung! - Die Spannfolie kann beim **unachtsamen** Herausnehmen des Gerätes aus dem Karton ungewollt aufklappen und sich lösen. Das Gerät könnte dabei herausfallen und beschädigt werden.



Deshalb:

- ▷ Nehmen Sie das Gerät mit der entsprechenden Umsicht aus dem Karton heraus **1**.
- ▷ Halten Sie das Gerät gut fest und klappen sie nacheinander die Längsseiten des Trägers nach unten **2 3** und die Enden der Spannfolie von unterhalb des Bodens nach oben **4 5**.
- ▷ Nehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Spannfolie heraus **6** und entfernen Sie die Polsterung vom Drehregler.
- ▷ Stellen Sie das Gerät auf einen waagerechten, sicheren, tragfähigen und nicht kippenden Untergrund **7**.
- ✗ Stellen Sie das Gerät nicht auf weiche Oberflächen. Das verdeckt Lüftungsöffnungen und beeinträchtigt das ordnungsgemäße Drücken des Drehreglers, so dass Fehlfunktionen entstehen können.

Ordnungsgemäßer Zustand/Beschädigung

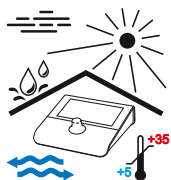


⚠ Achtung! - Stellen Sie beim Auspacken oder im Betrieb am Gerät Schäden oder Mängel fest oder fehlen Teile, versuchen Sie niemals das defekte Gerät zu öffnen und selbst zu reparieren. Sie können sich dabei erheblich verletzen und das Gerät unbrauchbar machen.

Deshalb:

- ▷ Nehmen Sie beim Auspacken eine Sichtprüfung auf eventuelle Beschädigungen vor (Kratzer, Glasbruch, u. a.).
- ✗ Benutzen Sie das beschädigte oder mangelhafte Gerät nicht.
- ▷ Wenn bereits in Betrieb, trennen Sie es umgehend vom Netzwerk/Ethernet-Power-Injector.
- ▷ Kennzeichnen Sie es entsprechend, damit es nicht von anderen Personen benutzt wird.
- ▷ Verständigen Sie Ihren Händler oder den Service.
- ✓ Überlassen Sie die Reparatur dem von RTW autorisierten qualifizierten Fachpersonal.

Umgebungsbedingungen

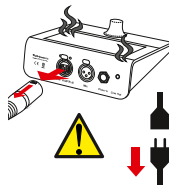


Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen, da sonst die Betriebssicherheit und die Funktionsfähigkeit stark beeinträchtigt werden kann.

Deshalb:

- ▷ Halten Sie das Gerät von Hitzequellen fern.
- ▷ Halten Sie die Umgebungstemperatur von +5 bis +35 ° C ein.
- ▷ Das Gerät wird im Betrieb warm. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Decken Sie die Lüftungsschlitze nicht ab. Sie vermeiden dadurch den Ausfall durch Wärmestau oder Überhitzung.
- ▷ Warten Sie den Temperatenausgleich ab (min. 1 Stunde), wenn das Gerät nach längerem Transport bei Kälte anschließend in warmen Räumen aufgestellt und betrieben wird.
- ✗ Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- ✗ Vermeiden Sie starke Temperaturschwankungen.
- ✗ Vermeiden Sie Tropf- und Spritzwasser und staubige, feuchte oder nasse Umgebungen.
- ✗ Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten.

Netzwerkkabel und Spannungsversorgung



Das Netzwerkkabel ist die wichtigste Verbindung zwischen dem Gerät und dem AoIP-Netzwerk. Sorgfältig angeschlossen sorgt es für einen stetigen Audio-Signal-Austausch und für die Spannungsversorgung (PoE oder Ethernet Power Injector). Es ist kein Netzteil erforderlich.

⚠ Achtung! - Ein unbeabsichtigt herausgerissenes Netzwerkkabel kann zu Schäden am Kabel und am Gerät führen.

Deshalb:

- ▷ Verlegen Sie das Netzwerkkabel so, dass
 - ✗ es nicht knicken kann,
 - ✗ niemand darüber stolpern kann,
 - ✓ es frei zugänglich ist und jederzeit schnell vom Gerät entfernt werden kann.
- ▷ Wenn Sie das Netzwerkkabel abziehen wollen oder müssen, drücken Sie immer zuerst die Rastnase des Steckers und ziehen Sie immer nur am Stecker, um Beschädigungen zu vermeiden.
- ▷ Ziehen Sie zu Ihrem Schutz und zum Schutz des Gerätes das Netzwerkkabel sofort ab, wenn
 - ✓ Sie das Gerät länger nicht benutzen,
 - ✗ Sie ungewöhnliche Gerüche oder Rauch am Gerät feststellen (kontaktieren Sie unseren Service),
 - ✗ Feuchtigkeit, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind (kontaktieren Sie unseren Service),
 - ✗ es zu heiß geworden ist (lassen Sie das Gerät abkühlen).

Reinigung



Der berührungsempfindliche Bildschirm oder der drückbare Drehregler werden zur Steuerung häufig genutzt. Dies kann Verschmutzungen hinterlassen, die für einen zuverlässigen Betrieb in regelmäßigen Abständen entfernt werden sollten. Eine behutsame Reinigung darf nur im stromlosen Zustand erfolgen.

Deshalb:

- ▷ Ziehen Sie zuerst das Netzkabel ab und trennen Sie damit das Gerät von der Spannungsversorgung.
- ▷ Nehmen Sie dann ein trockenes, bestenfalls nebelfeuchtes weiches Tuch und wischen Sie damit vorsichtig über Display, Drehregler und Gehäuse.
- ✗ Verwenden Sie keinerlei Reinigungsmittel oder lösemittelhaltige oder ätzende Flüssigkeiten.
- ⚠ **Achtung!** - Starkes Reiben oder der Einsatz von Reinigungsmitteln kann die empfindliche Schicht des Bildschirms (Touch) beschädigen und Fehlfunktionen bei der Steuerung hervorrufen.

Position des Lautstärkestellers (Drehregler)/Hörschäden



Neben der Verwendung für einige Einstellungen dient der drückbare Drehregler vor allem der Steuerung der Lautstärke. Plötzlich auftretende oder lang anhaltende hohe Lautstärken können das Gehör schädigen oder Kopfhörer und Lautsprecher beschädigen.

Deshalb:

- ✗ Verwenden Sie die Lautsprecher oder Kopfhörer nicht über einen längeren Zeitraum mit sehr hoher oder unangenehmer Lautstärke. Das kann zu dauerhaftem Hörverlust führen.
- ▷ Reduzieren Sie die Lautstärke, bevor Sie auf ein anderes Abhörset (andere Lautsprecher, Kopfhörer) umschalten.
- ▷ Setzen Sie das Gerät ggfs. auf die eingestellte Referenzlautstärke zurück.
- ✓ Kalibrieren Sie Ihr System und stellen Sie die Referenzlautstärke auf einen für Sie angenehmen Wert ein, so dass Sie ohne Beeinträchtigung Ihre Produktionen abhören können.

Bevor Sie beginnen

Einleitung

TouchControl 5 ist ein kleiner AoIP (Audio over IP) basierter Monitor-Controller, der die Monitoring-Control-Engine des bekannten SurroundControl nutzt. Er unterstützt die AoIP-Standards Dante® und AES67 und wird über Ethernet mit Strom versorgt. Damit haben Sie bei entsprechender Ausstattung die sofortige Kontrolle über bis zu 32 Audiokanäle, die mit einem einzigen Knopf gesteuert werden können. TouchControl 5 bietet zudem einen hochwertigen Mikrofoneingang, einen Lautsprecher Ausgang, einen Kopfhörerausgang und Funktionen wie z. B. Mute/Solo, Metering, SPL-Messung und Talkback.

Grafische Benutzeroberfläche

Die grafische Benutzeroberfläche des TouchControl 5 wird ganz einfach mit einem Finger und dem drückbaren Drehregler bedient. Die integrierten Instrumente können zur optimalen Nutzung der

Bildschirmfläche frei skaliert und positioniert werden. Über die IP-Adresse und eine umfangreiche WebApp kann TouchControl 5 innerhalb des Dante®-AoIP-Netzwerks an die persönlichen Bedürfnisse angepasst werden.

Lizenzen

Das modulare Software-Konzept ermöglicht es, nur die tatsächlich benötigten Funktionen zu kaufen und damit den TouchControl 5 so auszustatten, wie er Ihren Anforderungen am besten entspricht. Neue Applikationen, Instrumente und Funktionen können als Software-Module jederzeit durch Erwerb und Aktivierung einer entsprechenden Lizenz dem Gerät hinzugefügt werden.

▷ Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Gerät vertraut.

Generelle Ausstattung



- 1 Konfigurierbares 5"-Touch-Display
- 2 Integriertes Mikrofon für Talkback und SPL-Messung
- 3 Drückbarer Drehregler: Pegel-Kontrolle mit anwenderdefinierbaren Tastenfunktionen

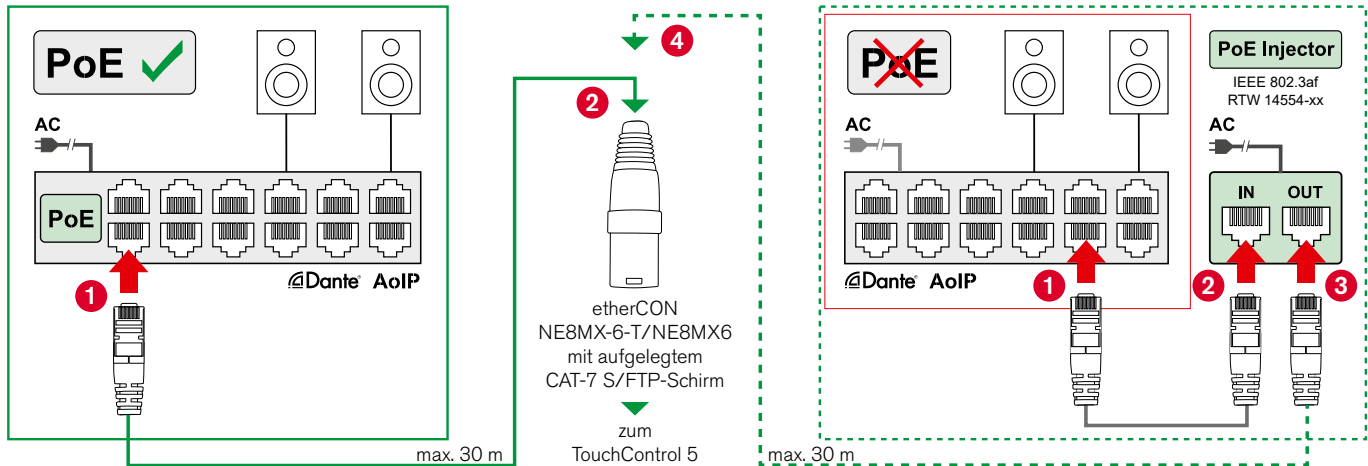


- 4 Audio over IP | Power over Ethernet-Anschluss
- 5 Mikrofon-Eingang in Studio-Qualität mit 48 V
- 6 Kopfhörer-Ausgang in Studio-Qualität
- 7 Analoger Line-Ausgang für externe Lautsprecher

- 5" kapazitiver Touch-Screen 16 : 9 TFT (1280 x 720 Pixel) mit Multitouch-Funktion **1**
- 32-kanalige Audio-over-IP-Schnittstelle für Dante®-Audio-Netzwerke (RJ-45-Ethernet) **4**
- Spannungsversorgung über Ethernet-Verbindung (PoE - Power over Ethernet, IEEE 802.3af-konform) **4**
- Integriertes Mikrofon für SPL-Messung und Talkback **2**
- Hochwertiger Mikrofon-Eingang in Studio-Qualität mit 48-V-Phantomspannung (XLR) **5**
- Leistungstarker Kopfhörer-Anschluss (6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse) **6**
- Analoger 2-Kanal-Stereo-Lautsprecher-Ausgang (Line Out, 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse) **7**
- Frei skalierbares, modulares Software-Konzept zur flexiblen Konfiguration oder für einfache Vor-Ort-Upgrades
- Steuerung per Finger (berührungsempfindlicher Bildschirm) **1** und drückbarem Drehregler **3**
- Applikationen und Instrumente frei skalierbar und positionierbar
- Bis zu 31 Presets wählbar
- Gerätekonfiguration per IP-Adresse und WebApp im Dante®-Netzwerk (webbasierte Schnittstelle)
- Basis-4-Kanal-Software: einfaches TruePeak-Meter und Onscreen-Fader (Schieberegler) für bis zu 4-Kanäle, Talkback
- Wählbare Software-Lizenzen:
 - SW32001 - Multichannel: Anzeige-Erweiterung auf 32 Kanäle
 - SW32002 - Loudness & SPL: Erweiterung mit Loudness- und SPL-Funktionen gemäß internationaler Standards und LRA-Instrument
 - SW32006 - Premium Metering: Multiformat-PPM und TP-Meter, Zeigerinstrumente (Moving Coil)
 - SW32010 - Monitor Control: Steuern/Abhören der Lautsprecher-Konfiguration: Solo, Cut, Swap, Phase, DIM, Mute u. a.
 - SW32020 - Bass Management & ImmersivePlus: Erweiterung zur Multichannel- und Monitor Control-Lizenz für das Management der Lautsprecher-Ausgänge und zusätzlicher Lautsprecher für Immersive-Formate
- Optionales Zubehör
 - Ethernet Power Injector (erforderlich wenn PoE fehlt):
 - 14554-EU (Anschlusskabel für Europa und vergleichbar)
 - 14554-US (Anschlusskabel für USA und vergleichbar)
 - 14554-AU (Anschlusskabel für Australien und vergleichbar)
 - 14554-GB (Anschlusskabel für Großbritannien und vergleichbar)
 - 14554-IN (enthält alle Kabel für internationale Verwendung)
 - Montagebügel 1166 zur Befestigung an 3/8"-Aufnahmen (z. B. Schwanenhals, Mikrofonstative)

Erste Schritte

- ☛ Sie benötigen nur ein Netzwerkkabel für die Verbindung zum Dante®-AoIP-Netzwerk und zur Spannungsversorgung. TouchControl 5 ist für CAT-7-Kabel zertifiziert, CAT 5E/CAT 6 sind auch möglich.
- ▷ Verwenden Sie ein max. 30 m langes CAT-7-Netzwerkkabel und einen Netzwerk-Stecker Typ etherCON NE8MX-6-T/NE8MX6 mit aufgelegtem CAT-7-S/FTP-Schirm (nicht im Lieferumfang).
- ▷ Unterstützt das Dante®-AoIP-Netzwerk **nicht** die Power-over-Ethernet-Funktionalität (PoE), schalten Sie zur Spannungsversorgung einen IEEE 802.3af-konformen Ethernet-Power-Injector (RTW-Zubehör 14554-xx) zwischen TouchControl 5 und Netzwerk-Switch.

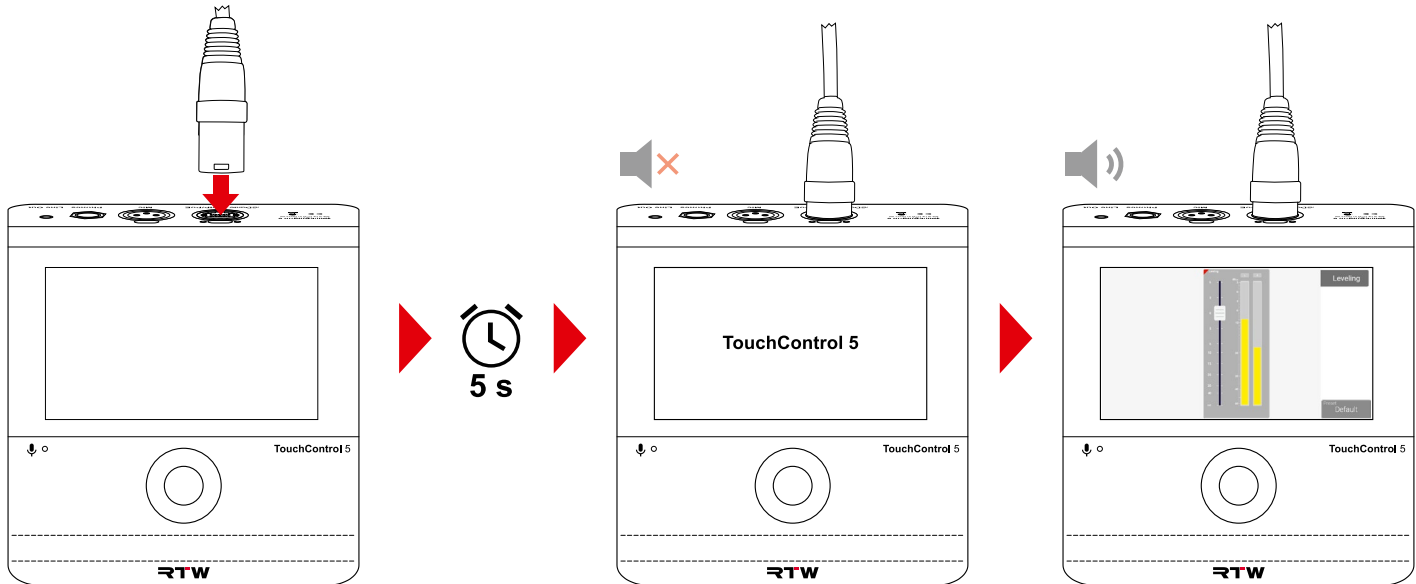


TouchControl 5 in Betrieb nehmen

- ▷ Stecken Sie den etherCON-Stecker in die **Dante® AoIP/PoE-**Buchse. Das Gerät startet, der Bildschirm bleibt zunächst dunkel.
- ✓ Nach ca. 5 Sekunden erscheint der Schriftzug **TouchControl 5**. Kurz danach ist das Gerät betriebsbereit.

⚠ **Hinweis** - Während des Bootvorgangs bleibt der Bildschirm dunkel und es sind alle Ausgänge stumm geschaltet.

ℹ Angezeigt wird zunächst das fest implementierte, nicht editierbare Preset **Default** mit den Standardeinstellungen.



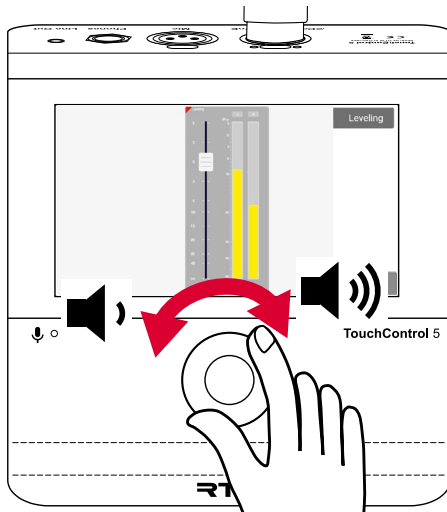
DE

Generelle Bedienung

i Der TouchControl 5 wird mit dem drückbaren Drehregler und per Finger über den berührungsempfindlichen Bildschirm gesteuert.

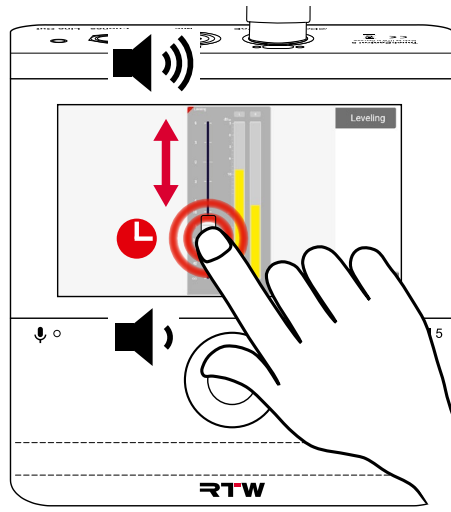
▷ Drehen Sie den drückbaren Drehregler nach rechts, um den Pegel bzw. die Lautstärke zu erhöhen, oder nach links, um den Pegel bzw. die Lautstärke zu verringern.

i In den Modi zur Einstellung von Parametern fungiert der drückbare Drehregler als Auswahl- bzw. Eingabe-Taste.

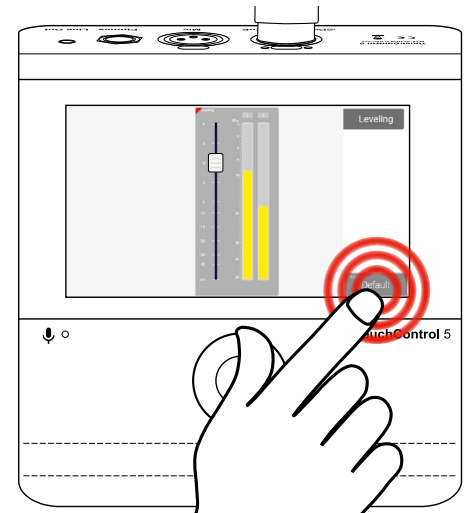


▷ Berühren und halten Sie z. B. den Schieberegler und schieben Sie ihn nach oben bzw. nach unten, um den Pegel bzw. die Lautstärke zu erhöhen bzw. zu verringern.

▷ Berühren Sie den Schieberegler (weißer Rahmen) und drehen Sie den drückbaren Drehregler zur Lautstärkeanpassung.



▷ Berühren Sie z. B. Schaltflächen in der Menüleiste (Side Bar – rechte Spalte), um Funktionen oder Presets aufzurufen oder in eine andere Ansicht umzuschalten.



Mit Dante Controller™ ins Netzwerk einbinden

❗ Damit der TouchControl 5 Audio-Signale messen und Lautsprecher steuern kann, muss er zunächst über den Dante Controller™ in das AoIP-Netzwerk eingebunden werden.

- ▷ Öffnen Sie den Dante Controller™ auf einem PC oder Mac, der in das AoIP-Netzwerk eingebunden ist.
- ▷ Prüfen Sie, ob der Dante Controller™ Ihren TouchControl 5 erkennt.
- ✓ Der Geräteiname erscheint in der **Routing-Matrix** ❶ bzw. in der **Geräteinformationen/Device Info**-Liste ❷.

❗ Falls noch nicht installiert, können Sie den Dante Controller™ von der [Audinate-Webseite](#) herunterladen.

❗ Sie können den Gerätekanälen des TouchControl 5 eigene Namen geben.

- ▷ Klicken Sie auf **Geräte/Devices** und dann auf **Geräteansicht/Device View**.
- ▷ Wählen Sie in der Drop-down-Liste Ihren TouchControl 5.
- ▷ Auf dem Karteireiter **Empfangen/Receive** vergeben Sie die Namen für die Eingangskanäle des Gerätes.
- ▷ Auf dem Karteireiter **Senden/Transmit** vergeben Sie die Namen für die Ausgangskanäle des Gerätes.

Dante Controller - Network View

File Devices View Help

Routing Device Info Clock Status Network Status Events

❶ Dante

❷

Filter Transmitters

Filter Receivers

Transmitters (12)

Receivers (24)

	01 Out	02 Out	03 Out	04 Out	05 Out	06 Out	07 Out	08 Out	09 Out	10 Out	11 Out	12 Out
+												
+												
-												

Eingangssignale anlegen

- ▷ Erweitern Sie in der Zeile **Sender/Transmitters** die Ansicht der Geräte **1** (außer von TouchControl 5), deren Quellen Sie als **Eingänge** für den TouchControl 5 verwenden wollen.
 - i** Belassen Sie für eine bessere Übersicht die Ansicht des TouchControl 5 reduziert.
- ▷ Erweitern Sie in der Spalte **Empfänger/Receivers** **nur** die Ansicht des TouchControl 5 **2**. Dessen 32 Eingangskanäle werden gezeigt.
- ▷ Klicken Sie auf den Kreuzungspunkt der ausgewählten Quelle und des vorgesehenen TouchControl 5 Eingangskanals **3** und nehmen Sie damit die Zuordnung vor. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Quellen zugeordnet sind.

The screenshot displays the Dante software interface for configuring input signals. The interface is divided into several sections:

- Top Left:** Filter Transmitters and Filter Receivers input fields.
- Top Center:** A grid of 16 columns representing output channels. The first four columns are labeled "Digiface-164bcc" and "RTW-TC5-1ea7d6". A red circle with the number "1" is placed above the first column.
- Top Right:** A grid of 8 columns representing input channels. The first four columns are labeled "DM1000AW-2". A red circle with the number "1" is placed above the first column.
- Bottom Left:** A list of Receivers (24) under the heading "Receivers (24)". The first two receivers are expanded: "Digiface-164bcc" and "RTW-TC5-1ea7d6". A red circle with the number "2" is placed to the left of the "RTW-TC5-1ea7d6" receiver. The "RTW-TC5-1ea7d6" receiver shows 32 input channels, with the first three channels ("Studio 1 - L", "Studio 1 - R", "Studio 1 - C") having green checkmarks.
- Bottom Center:** A grid of 16 columns and 32 rows representing the connection matrix. A red circle with the number "3" is placed at the intersection of the first column and the first row. A mouse cursor is pointing at this intersection, and a red speech bubble with the word "click" is next to it.
- Bottom Right:** A grid of 8 columns and 32 rows representing the connection matrix. A red circle with the number "3" is placed at the intersection of the first column and the first row. A mouse cursor is pointing at this intersection, and a red speech bubble with the word "click" is next to it.

Ausgangssignale ausgeben


- ▷ Reduzieren Sie die Ansichten aller Geräte.
 - ▷ Erweitern Sie in der Zeile **Sender/Transmitters** nur die Ansicht des TouchControl 5 **1**. Dessen 32 Ausgangskanäle werden gezeigt.
 - ▷ **i** Belassen Sie für eine bessere Übersicht alle anderen Geräte reduziert.
 - ▷ Erweitern Sie in der Spalte **Empfänger/Receivers** die Ansicht der Geräte **2** (außer von TouchControl 5), denen Sie **Ausgangssignale** vom TouchControl 5 zuordnen möchten (z. B. Lautsprecher).
 - ▷ Klicken Sie auf den Kreuzungspunkt des ausgewählten TouchControl 5-Ausgangs und des vorgesehenen Empfängerkanals **3** und nehmen Sie damit die Zuordnung vor. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten TouchControl 5-Ausgänge zugeordnet sind.
- ✓ TouchControl 5 ist jetzt in das AoIP-Netzwerk eingebunden und bereit zur Einrichtung und Verwendung.


The screenshot shows the Dante configuration interface. On the left, there are filters for Transmitters and Receivers. The Transmitters list includes 'Digiface-164bcc' and 'RTW-TC5-1ea7d6'. The Receivers list includes 'Digiface-164bcc', 'RTW-TC5-1ea7d6', and several 'F-6301N-SPEAKER' units (L, R, C, LFE, LSS, RSS). The main area is a grid where the selected transmitter 'RTW-TC5-1ea7d6' is expanded to show its 32 output channels (Out L, Out R, Out C, Out LFE, Out LSS, Out RSS, Out LSR, Out RSR, Out LTF, Out RTF, Out LTR, Out RTR, 13 Out, 14 Out, 15 Out, 16 Out, 17 Out, 18 Out, 19 Out, 20 Out, 21 Out, 22 Out, 23 Out, 24 Out, 25 Out). A red circle '1' highlights the transmitter header. A red circle '2' highlights the 'F-6301N-SPEAKER L' receiver row. A red circle '3' highlights the intersection of 'Out LFE' and 'F-6301N-SPEAKER L', with a mouse cursor clicking on it and a red 'click' callout box.

Per WebApp konfigurieren

Der TouchControl 5 als Netzwerkgerät enthält eine webbasierte Schnittstelle zur einfachen Einrichtung direkt über das Netzwerk. Dafür wird lediglich die IP-Adresse des Gerätes und ein Standard-Web-Browser im gleichen Netzwerk benötigt.

Mit der im Browser angezeigten Benutzeroberfläche (WebApp) können Sie direkt im Gerät die allgemeinen Einstellungen vornehmen, Presets und Bildschirmdarstellungen erstellen, Voreinstellungen und Lizenzen verwalten und vieles mehr. Sie können zudem den Zugriff auf das Gerät steuern und den Betrieb auf bestimmte Funktionen beschränken, um eine ungewollte Nutzung zu vermeiden.

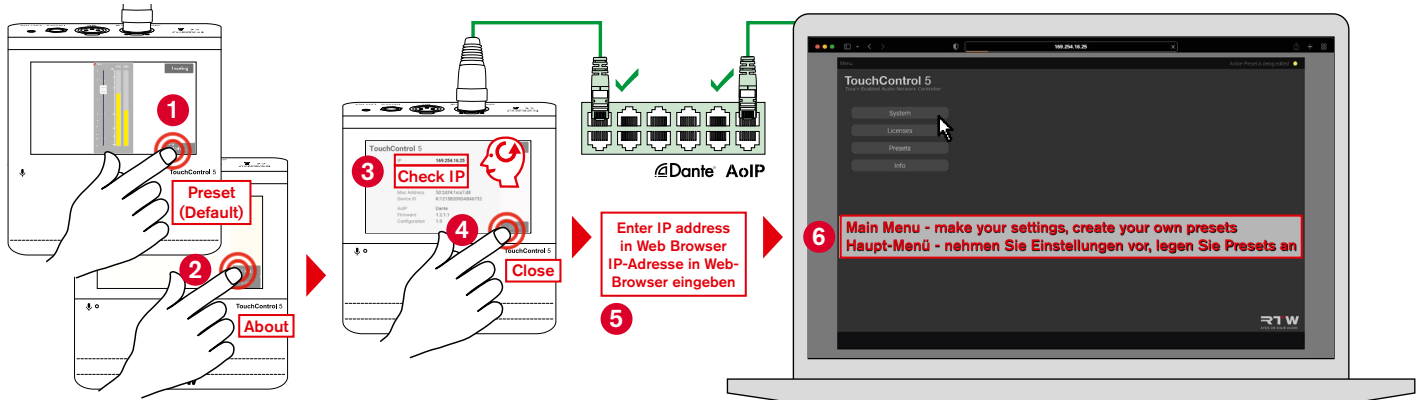
 **Hinweis** - Die Abbildungen und Informationen in den folgenden Beschreibungen zeigen die generelle Funktionsweise der Benutzeroberfläche und können daher auch Funktionalitäten darstellen, die über die Basis-Version hinausgehen und erst mit der Aktivierung bestimmter Lizenzen zur Verfügung stehen:

 Wie Sie Lizenzen freischalten können erfahren Sie im Abschnitt **Lizenzen** ab Seite 55.

IP-Adresse ermitteln und WebApp öffnen

- ▷ Berühren Sie **Preset (Default)** ❶ und anschließend **About** ❷.
 - ▷ Finden Sie und merken Sie sich die IP-Adresse ❸.
 - ▷ Berühren Sie **Close** zum Schließen des Fensters ❹.
 - ▷ Öffnen Sie einen Standard-Web-Browser auf einem netzwerkfähigen Gerät, das mit dem Dante®-AoIP-Netzwerk verbunden ist.
 - ▷ Geben Sie die IP-Adresse (ggfs. mit https://) in das Adressfeld des Browsers ein. Bestätigen Sie die Eingabe ❺.
 - ✓ Die WebApp mit dem Hauptmenü Ihres TouchControl 5 wird im Web-Browser angezeigt ❻.
- ❶ Die IP-Adresse kann auch im Dante® Controller unter **Device Info** in der Zeile mit dem TouchControl 5 abgelesen werden.

- ❶ **Wenn das Hauptmenü nicht erscheint, prüfen Sie bitte folgendes:**
- ▷ Wurde die IP-Adresse richtig eingegeben?
 - ▷ Hat der Web-Browser Zugriff auf das Dante®-AoIP-Netzwerk?
 - ✓ Verwenden Sie ggfs. ein anderes netzwerkfähiges Gerät.
 - ❶ Das netzwerkfähige Gerät und Ihr TouchControl 5 müssen an das selbe AoIP-Netzwerk angeschlossen sein.
 - ▷ Ist die IP-Adresse des TouchControl 5 ungültig?
 - ❶ Wie Sie die IP-Adresse anpassen können erfahren Sie im entsprechenden Abschnitt ab Seite 68.



Das Hauptmenü


 Das Hauptmenü der WebApp bietet aktuell vier Bereiche:

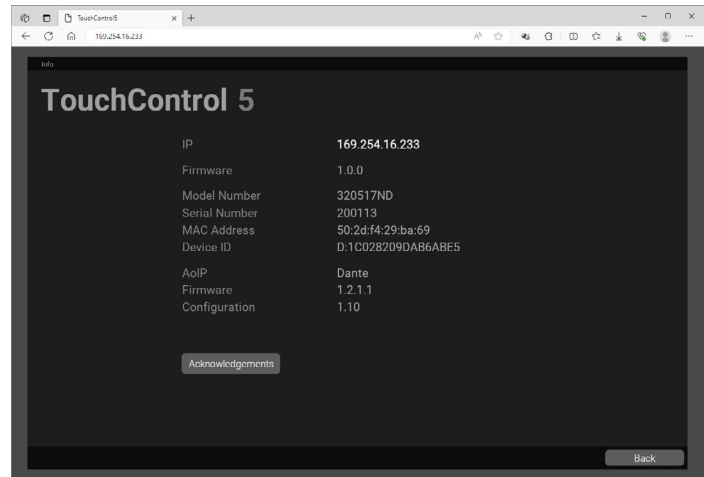
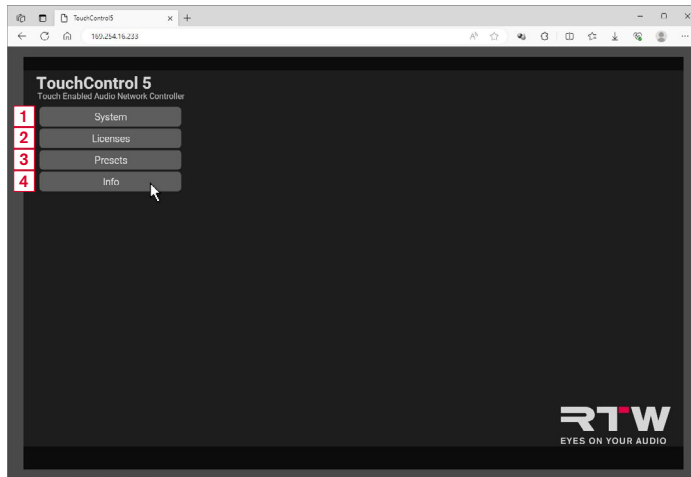
- 1 System** für die allgemeinen Einstellungen rund um das Gerät (Beschreibung im nächsten Abschnitt)
- 2 Presets** zur Konfiguration der Steuerungs- und Mess-Applikationen entsprechend Ihrer Anforderungen (siehe Kapitel **Presets** ab Seite 27)
- 3 Licenses** zur Verwaltung der mit der aktuellen Firmware verfügbaren Lizenz-Optionen (siehe Kapitel **Lizenzen** ab Seite 55)

- 4 Info** zur Anzeige der Seite mit den wichtigsten Hardware-Informationen des Gerätes:

▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **Info**.

✓ Die Seite mit den Informationen zum Gerät wird angezeigt.

-  Ein Klick auf die Schaltfläche **Acknowledgements** zeigt Ihnen die Lizenzierungshinweise der für die Firmware verwendeten Software-Module.

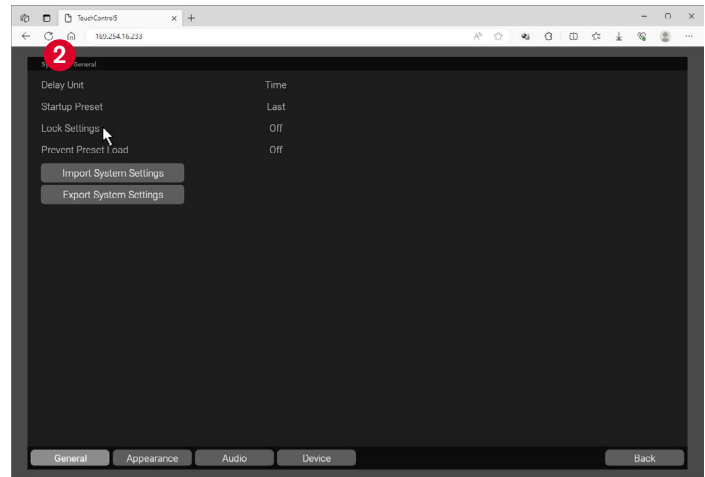
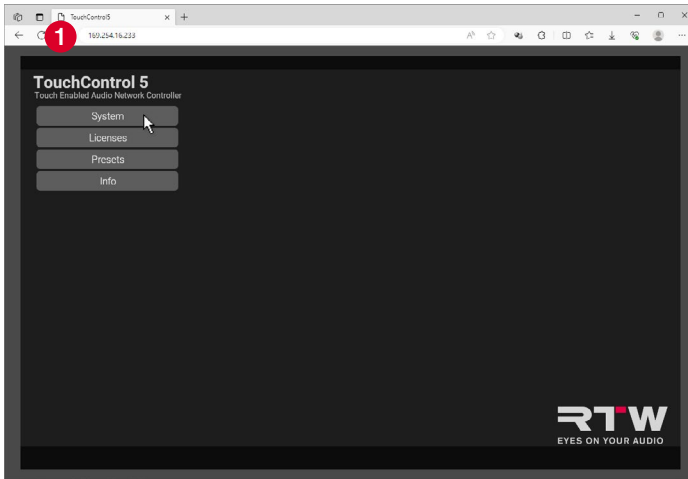


System-Einstellungen vornehmen

Im Menü **System** und seinen Untermenüs können Sie Ihren TouchControl 5 an Ihre allgemeinen Umgebungs-Bedürfnisse anpassen. Dazu gehören z. B. die Wahl des Startpresets, Zugriffsbeschränkungen, Erscheinungsbild der Anzeigen und allgemeine Audio-Vorgaben. Zudem können Sie darüber Firmware-Updates durchführen.

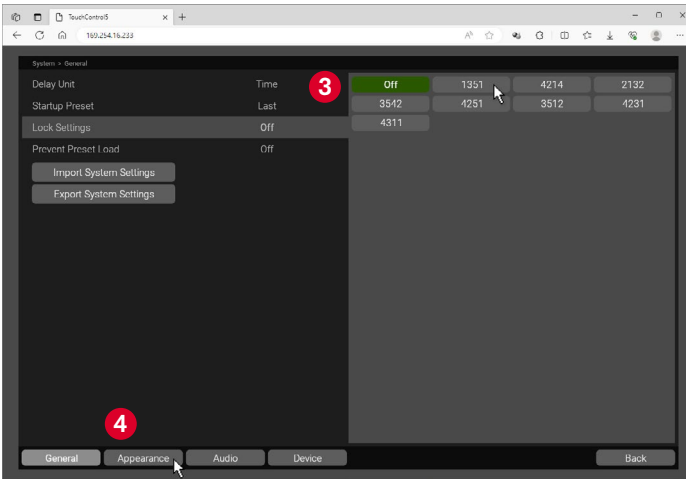
▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **System** 1.

▷ Wählen Sie die **Delay Unit** für das Monitoring (wenn aktiviert) und Ihr Preset beim Start (**Startup Preset**) 2.

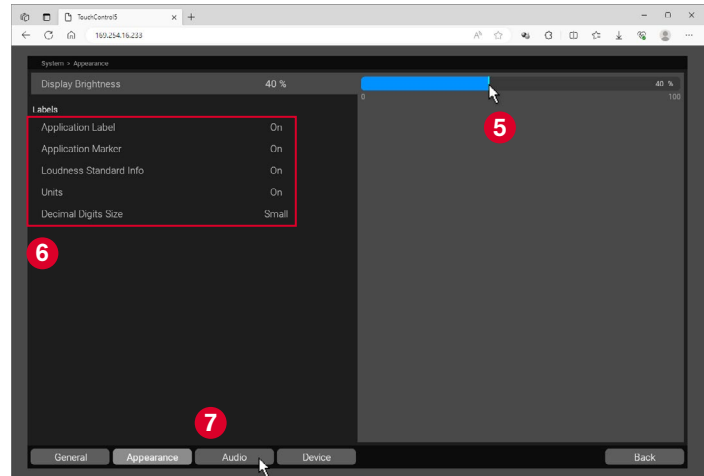


DE

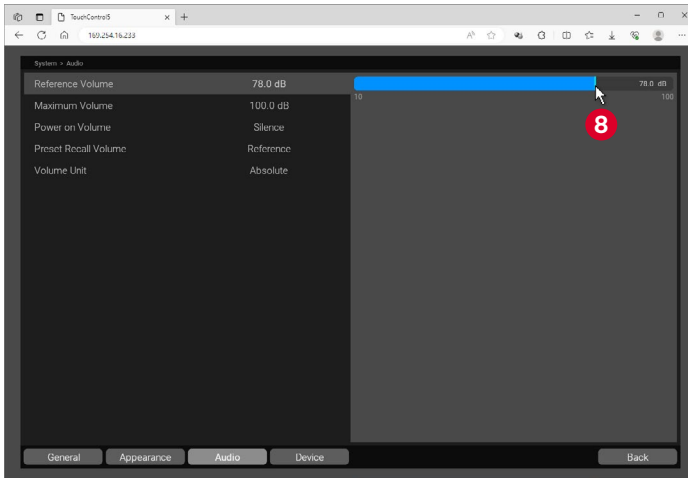
- ▷ Falls gewünscht, wählen Sie eine Pin zur Sperrung des Menü-Zugriffs (**Lock Settings**) **3** oder aktivieren Sie die Sperre zum Laden von Presets (**Prevent Preset Load**).
- 📄 Die angeklickte Option erscheint grün.
- ⚠ **Hinweis** - Merken Sie sich unbedingt die gewählte Pin!
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Appearance** **4**.



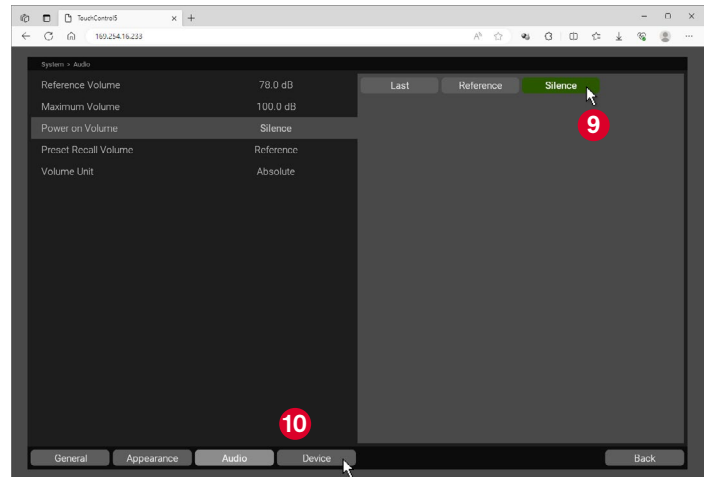
- ▷ Wählen Sie die Bildschirmhelligkeit. Drücken und halten Sie dazu mit der Maus die Balkenkante und verschieben Sie sie **5**.
- 📄 Die Helligkeitsänderung können Sie direkt auf dem Gerät sehen.
- 📄 Ein Doppelklick auf den Balken stellt den Default-Wert ein.
- ▷ Bestimmen Sie, ob Titel, Loudness Infos, Einheiten und der farbige Marker für die Applikationen angezeigt werden sollen **6**.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Audio** **7**.



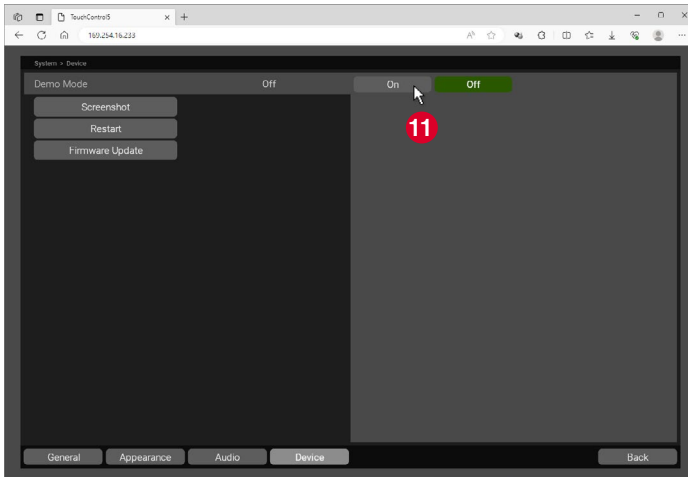
- ▷ Bestimmen Sie die Referenz-Lautstärke (**Reference Volume**) **8** und eine maximale Lautstärke (**Maximum Volume**) für Ihr Abhörsystem.



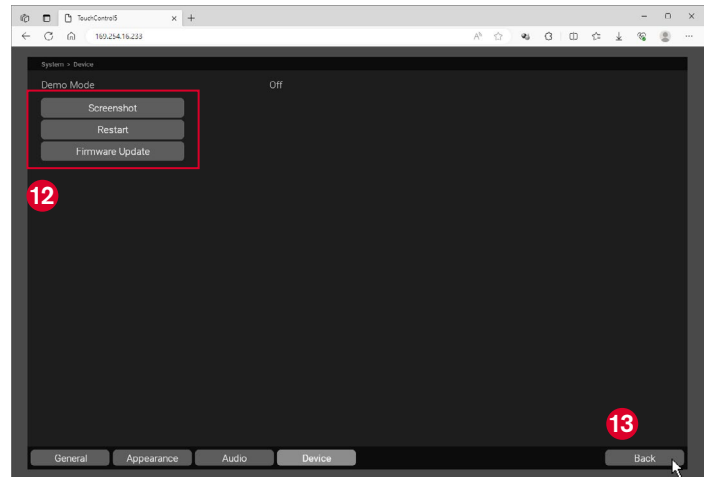
- ▷ Wählen Sie die Lautstärke beim Einschalten (**Power on Volume**) **9** und beim Preset-Aufruf (**Preset Recall Volume**). Dies können jeweils der zuletzt eingestellte Wert, der Referenz-Wert oder der Stille sein.
- ▷ Wählen Sie die Einheit für die Lautstärke-Anzeige (**Volume Unit**).
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Device** **10**.



- ▷ Aktivieren Sie den Demo-Modus (**Demo Mode**) **11** und testen Sie alle noch nicht aktivierten Lizenzen oder die auf der Webseite zur Verfügung gestellten Presets (Support > Presets für TouchControl 5).





- ▷ Erstellen Sie einen Screenshot, starten Sie den TouchControl 5 neu oder führen Sie ein Firmware-Update durch **12**.
 - ▷ Wie Sie ein Update durchführen erfahren Sie im Abschnitt **Software-Update** ab Seite 55.
- ▷ Klicken Sie auf **Back**, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen **13**.



Presets

Neben den System-Einstellungen für den allgemeinen Betrieb des TouchControl 5 nehmen Sie im Menü **Presets** und den Untermenüs die speziellen Einstellungen für den jeweiligen Einsatzzweck vor. Dazu steht Ihnen ein umfangreiches Set an Optionen zur Verfügung, so dass Sie Ihren TouchControl 5 in den unterschiedlichsten Bereichen zum Messen, Überwachen und Steuern einsetzen können. Im Menü definieren Sie die gewünschte Applikation, wählen Kanal-Modus und Format, bestimmen den Loudness-Standard und legen Formate für alternative Ein- und Ausgänge fest. Dann editieren Sie die gewählte Applikation, bestimmen und editieren die Instrumente, die Sie verwenden wollen, ordnen sie für die Darstellung auf dem Bildschirm an und ordnen die gewünschten Ein- und Ausgänge zu.

 **Hinweis** - Die Abbildungen und Informationen in den folgenden Beschreibungen zeigen die generelle Erstellung von Presets und können daher auch Funktionalitäten darstellen, die über die Basis-Version hinausgehen und erst mit der Aktivierung bestimmter Lizenzen zur Verfügung stehen.

 Wie Sie Lizenzen freischalten können erfahren Sie im Abschnitt **Lizenzen** ab 55.

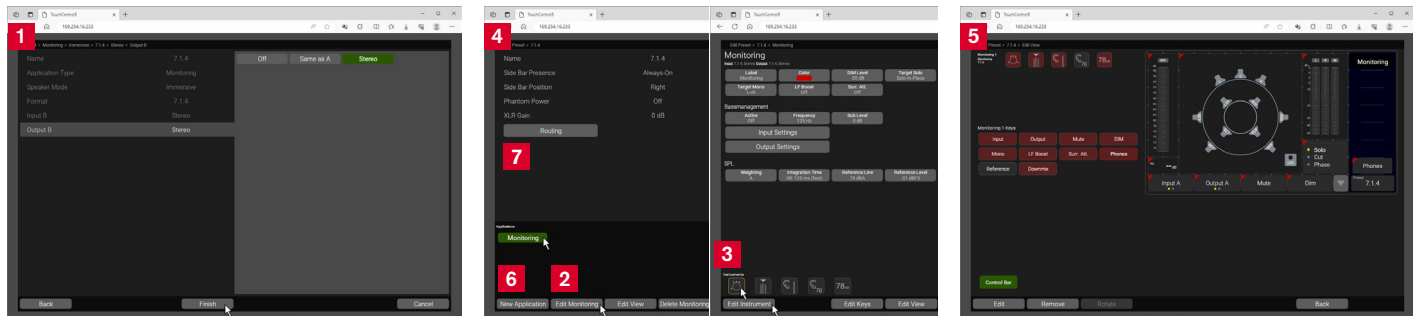
DE

Workflow

Jede Preset-Erstellung durchläuft mehrere Abschnitte bzw. Bereiche. Wir empfehlen die folgende Reihenfolge:

- 1** Initiale Abfragen und Einstellung der wichtigsten Parameter für eine Applikation.
 - 2** Die Applikation editieren.
 - 3** Instrumente in der Applikation editieren.
 - 4** Allgemeine Einstellungen für das Preset vornehmen.
 - 5** Bildschirmlayout (View) für die Applikation erstellen.
 - 6** Möglichkeit, weitere Applikationen hinzuzufügen und zu editieren.
 - 7** Ein- und Ausgangsrouting in Abhängigkeit der gewählten Applikationen und Instrumente vornehmen.
- ✓ Mit dem Preset arbeiten

Auf den nächsten Seiten wird beispielhaft und ausführlich das Anlegen und Verwenden eines Presets Schritt für Schritt beschrieben. So erhalten Sie einen Einblick in die Funktionstiefe für die Erstellung Ihrer eigenen Presets.

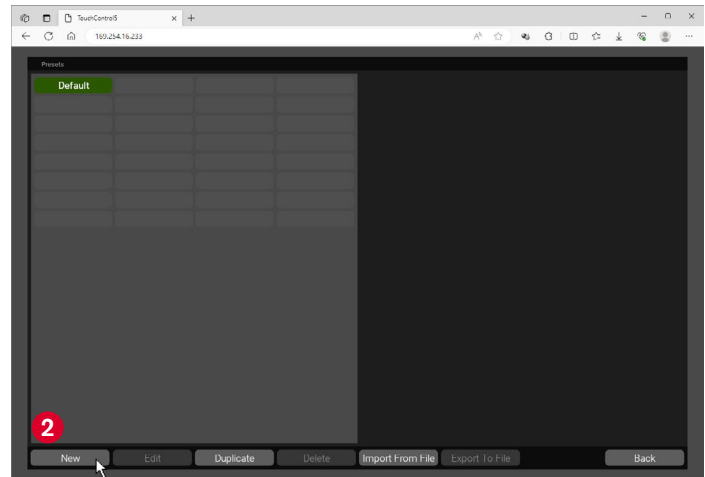
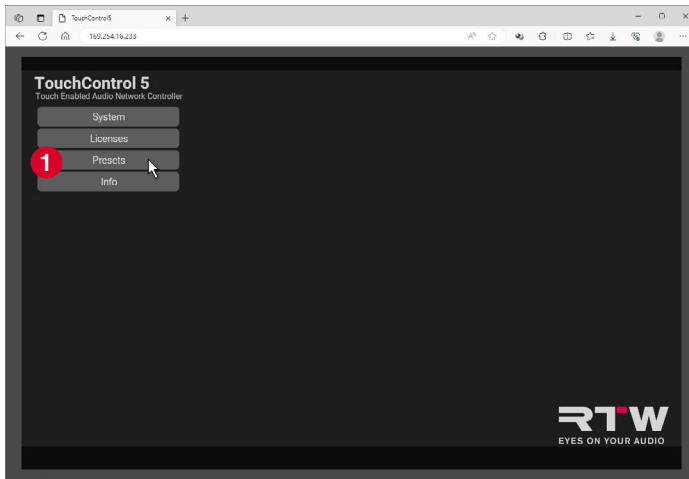


Presets anlegen

Im Menü Presets und seinen Untermenüs können Sie die für den jeweiligen Einsatzzweck notwendigen Voreinstellungen vornehmen und als Preset zum schnellen Wiederaufrufen speichern. Dafür stehen 30 Plätze zur Verfügung.

▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **Preset** ①.

▷ Klicken Sie unten in der Preset-Übersicht auf die Schaltfläche **New** ②.

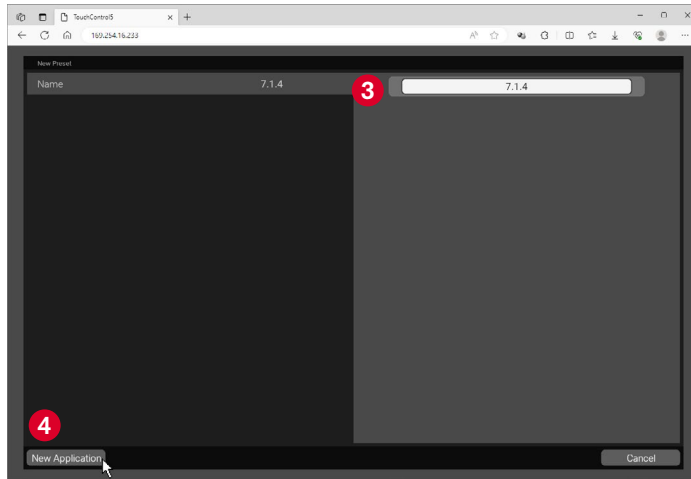


DE

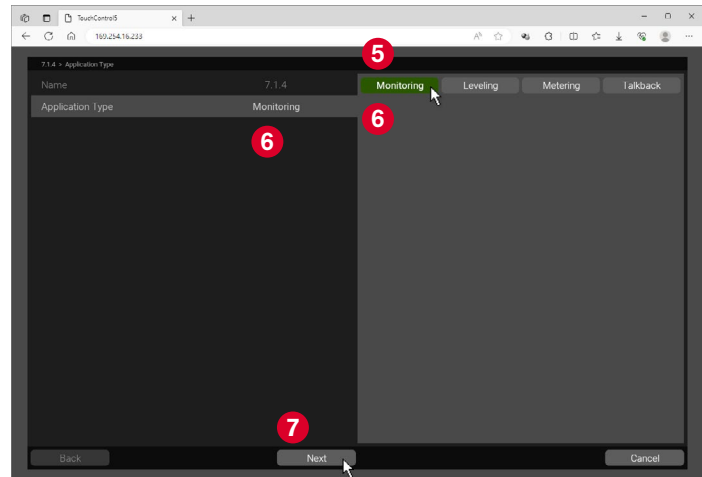
1 Initiale Abfragen

Hinweis - Die bei der initialen Abfrage gewählten Einstellungen bilden die Grundlage des Presets und können zum großen Teil später nicht geändert werden.

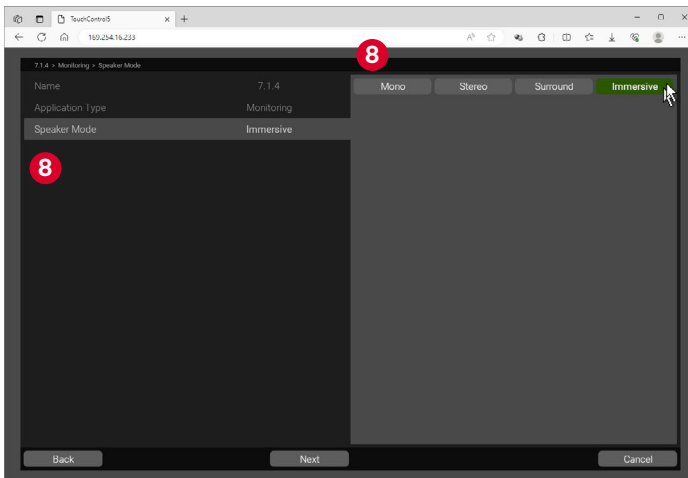
- ▷ Vergeben Sie einen passenden Namen für das Preset **3**.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **New Application** **4**.



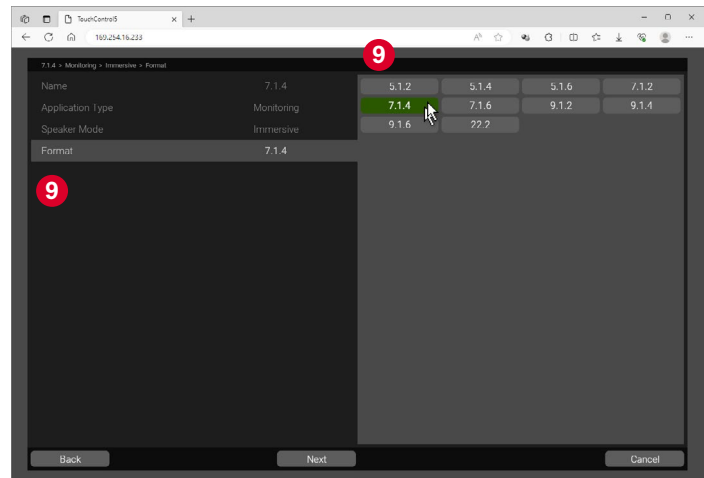
- ▷ Klicken Sie auf eine der rechten Schaltflächen und bestimmen Sie die Applikation für das Preset **5** (im Beispiel Monitoring).
- ✓ Ihre Auswahl erscheint grün und wird links angezeigt **6**.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um zur nächsten Option zu gelangen **7**.
 - 👤 Sie können die Schaltflächen auch doppelklicken, um Ihre Auswahl zu treffen und direkt zur nächsten Option zu gelangen.



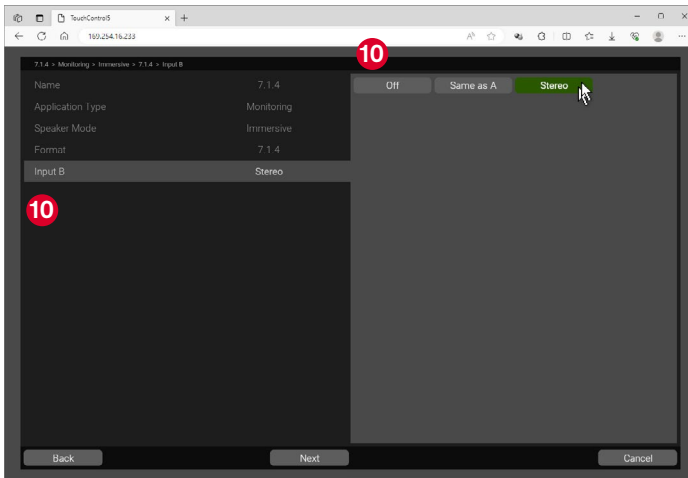
▷ Bestimmen Sie den Lautsprecher-Modus (**Speaker Mode**) **8**.



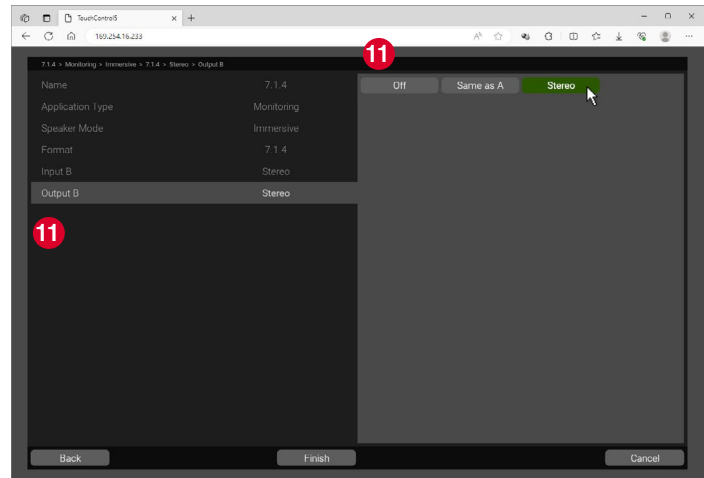
▷ Bestimmen Sie das **Format** **9**.



▷ Bestimmen Sie das Format für die B-Eingänge (**Input B**) **10**.



▷ Bestimmen Sie das Format für die B-Ausgänge (**Output B**) **11**.

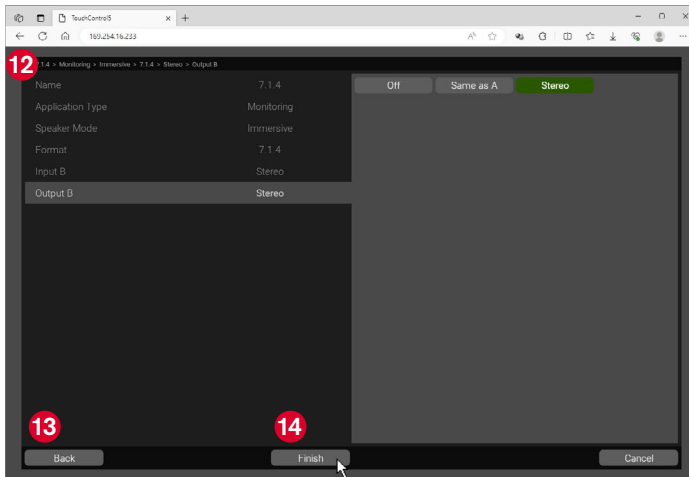


▷ Überprüfen Sie Ihre Eingaben **12**.

i Über die Schaltfläche **Back** können Sie zurück gehen und Korrekturen vornehmen **13**.

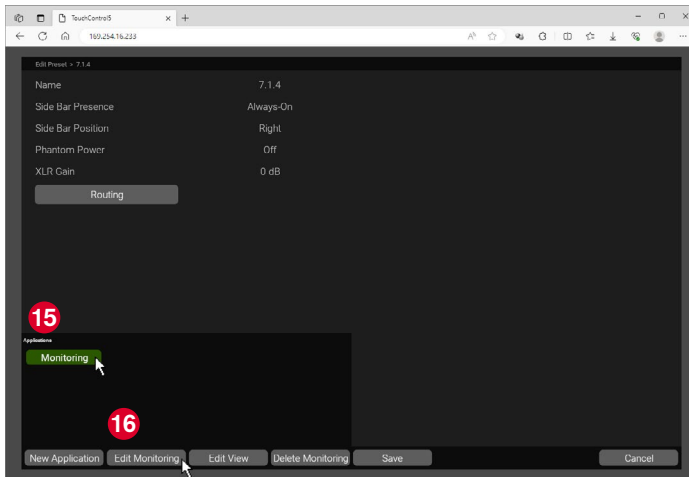
▷ Klicken Sie die Schaltfläche **Finish**, um die initialen Abfragen abzuschließen **14**.

⚠ Hinweis - Falls Sie versehentlich dann doch Parameter falsch gewählt haben, löschen Sie die erstellte Applikation und erstellen Sie sie neu.

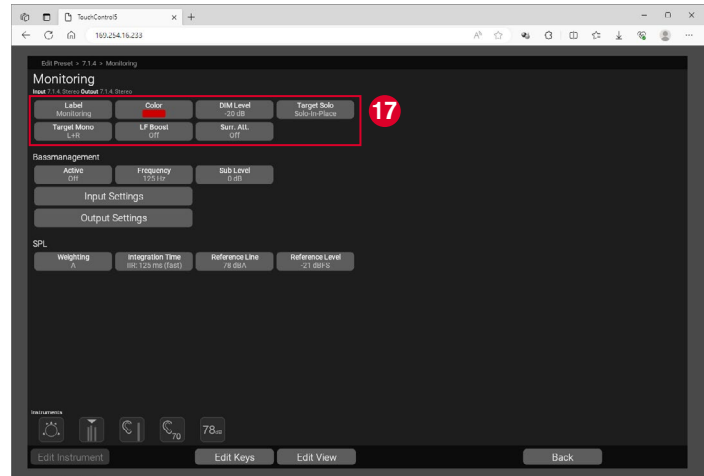


2 Die Applikation editieren

- i** Diese Menü-Seite ist die Hauptseite des Presets und der Ausgangspunkt für alle weiteren Einstellungen innerhalb des Presets. Editieren Sie als nächsten Schritt von dieser Menü-Seite aus die soeben erstellte Applikation.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche der Applikation **15**, falls sie noch nicht grün markiert ist.
 - ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit <Name>** **16** (im Beispiel **Edit Monitoring**).

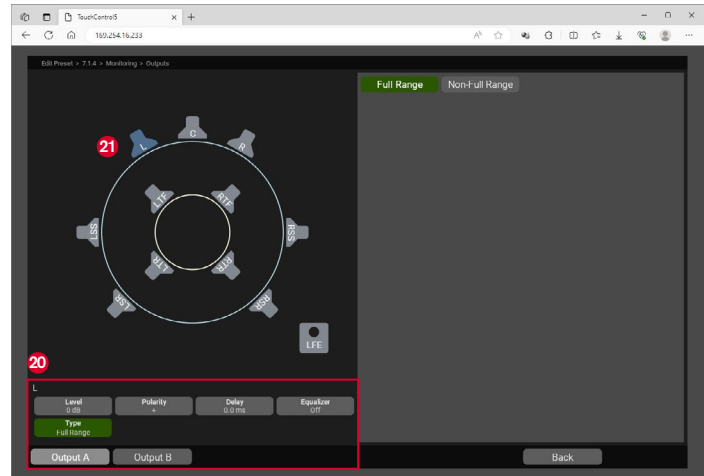
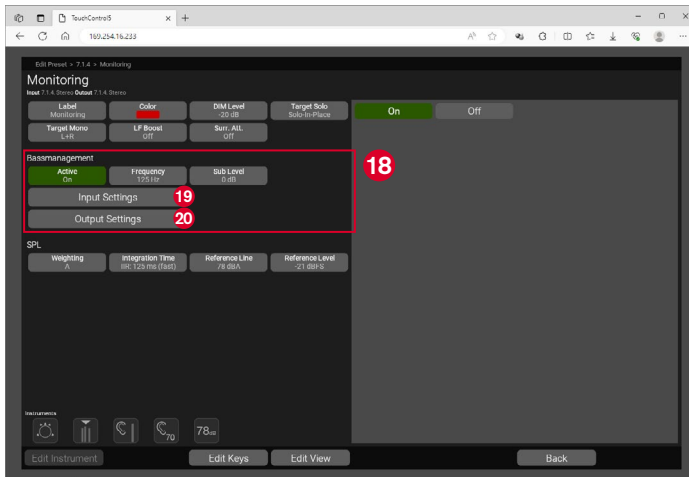


- i** Auf dieser Seite werden jetzt die grundlegenden Einstellungen für die Applikation vorgenommen (im Beispiel Monitoring).
- ▷ Bestimmen Sie im oberen Bereich u. a. den DIM-Pegel, definieren Sie die Lautsprecher, auf denen die Solo-geschalteten Kanäle oder das Mono-Signal zu hören sein sollen und aktivieren Sie LF Boost oder Surr. Att. falls gewünscht **17**.



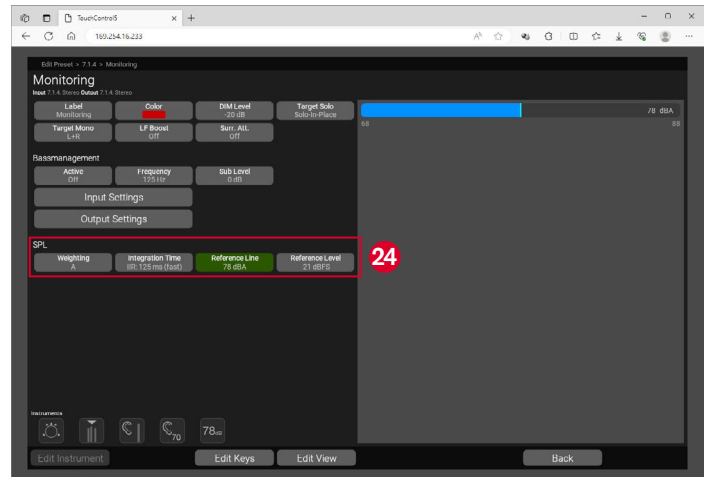
- ▷ Aktivieren Sie im Bereich **Bassmanagement** die umfangreiche Anpassung Ihrer Lautsprecher für Ihr Monitoring **18**.
- ▷ Bestimmen Sie Frequenz und den Pegel für einen Subwoofer.
- ▷ Klicken Sie auf **Input Settings** **19** und stellen Sie Delays für die Eingänge ein.

- ▷ Klicken Sie auf **Output Settings** **20**, klicken Sie auf den Kanal, den Sie anpassen möchten **21** und definieren Sie Pegel, Polarität, Delay und Typ für jeden einzelnen Ausgangskanal.



- ▷ Klicken Sie auf **Equalizer** ²² und nehmen Sie mit dem 4-Band Equalizer die Feinabstimmung für jeden Lautsprecherkanal vor.
- 📄 Auf dem Bildschirm des TouchControl 5 können Sie diese Einstellungen ebenso vornehmen, dort sind auch Kanalgruppen möglich.
- ▷ Klicken Sie auf **Back** ²³, um zurück zum vorherigen Menü zu gelangen.

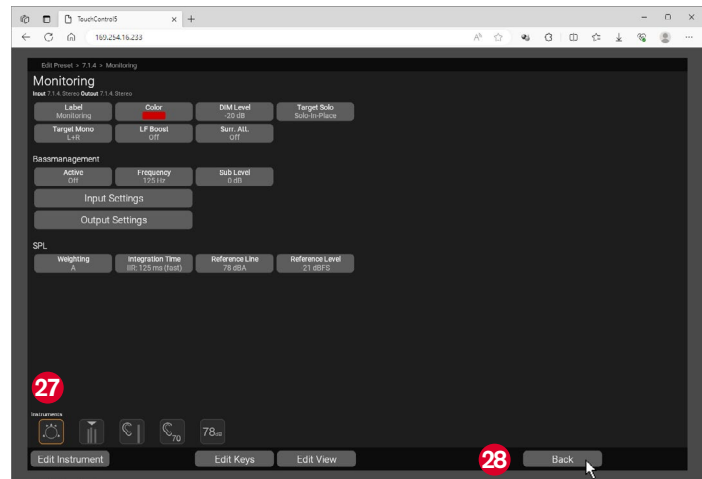
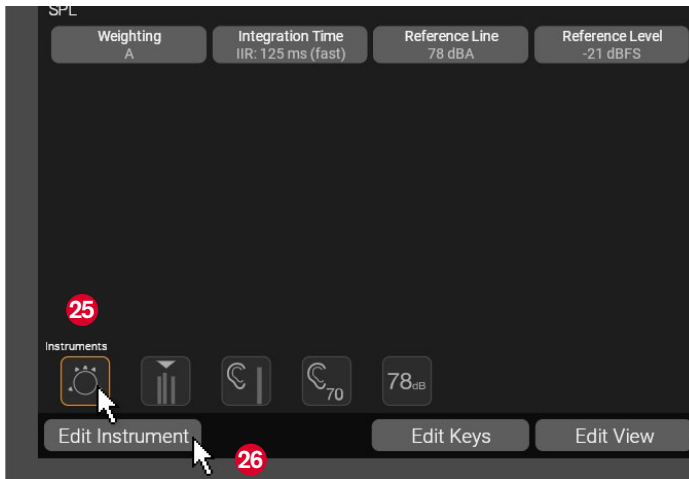
- ▷ Legen Sie im Bereich **SPL** die grundlegenden Parameter für die SPL-Messung fest ²⁴.



3 Instrumente in der Applikation editieren

- 📄 Editieren Sie von der jeweiligen Applikations-Menü-Seite aus die Instrumente, die Sie verwenden wollen.
 - ▷ Klicken Sie im Bereich **Instruments** auf das Icon des Instrumentes **25** und markieren Sie es damit.
 - ✓ Es erhält einen orange-farbenen Rahmen.
 - ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit Instrument** **26**.
 - 📄 Wenn keine Parameter verfügbar sind, bleibt die Schaltfläche deaktiviert (ausgegraut).

- ▷ Klicken Sie auf die Schaltflächen der Optionen, die Sie anpassen möchten.
- ▷ Wählen Sie die gewünschten Parameter bzw. stellen Sie die gewünschten Werte mit den Schiebereglern ein.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Back**.
- ▷ Klicken Sie im Bereich **Instruments** auf das Icon eines weiteren Instrumentes **27** und wiederholen Sie die Schritte.
- ▷ Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche **Back** **28**.

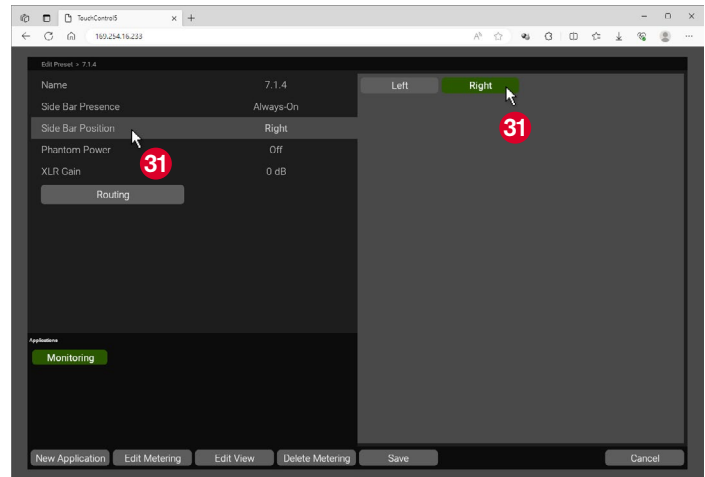
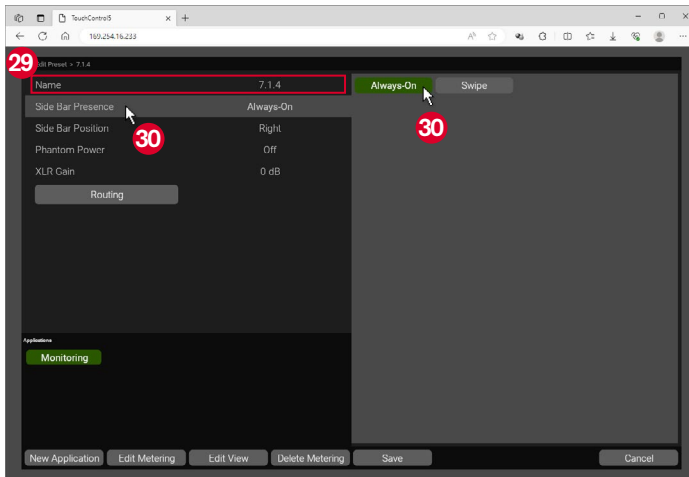


4 Allgemeine Einstellungen für das Preset vornehmen

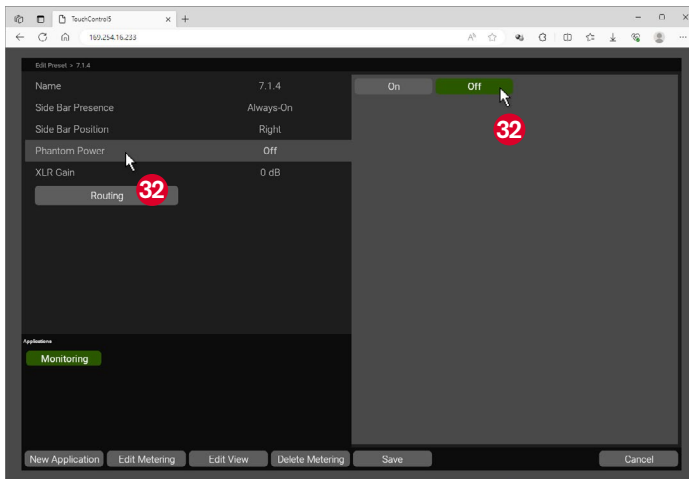
- ☑ Auf der wieder angezeigten Hauptseite des Presets können Sie den angezeigten Preset-Namen nochmals anpassen **29** und jetzt weitere Einstellungen vornehmen.
- ▶ Klicken Sie auf **Side Bar Presence** und bestimmen Sie, ob die seitliche Menü-Leiste mit den Schaltflächen der Applikationen und ausgewählten Funktionen permanent (**Always On**) sichtbar ist oder temporär (**Swipe**) eingblendet werden soll **30**.

- ▶ Klicken Sie auf **Side Bar Position** und bestimmen Sie, auf welcher Seite die Menü-Leiste angezeigt werden soll **31**.

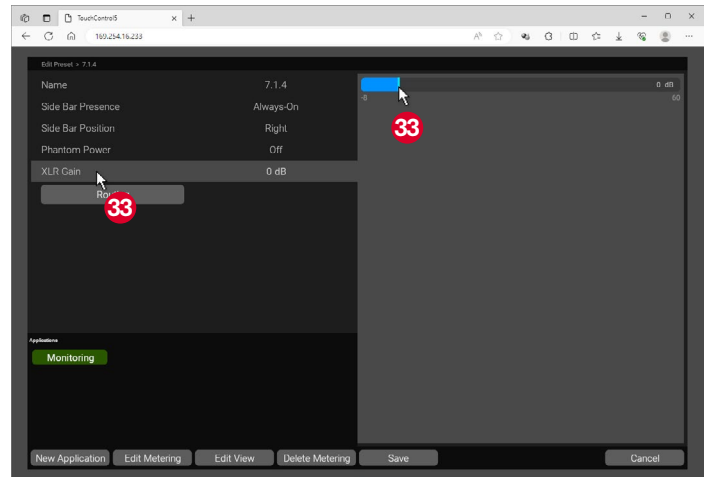
- ☑ Zum Einblenden (Swipe) wischen Sie mit einem Finger vom jeweiligen Rand des Displays (Side Bar Position) in Richtung Bildschirmmitte. Zum Ausblenden wischen Sie von der Bildschirmmitte zum jeweiligen Rand zurück.



- ▷ Klicken Sie auf **Phantom Power** und schalten Sie die Phantom-Speisung für ein angeschlossenes Mikrofon ein oder aus **32**.



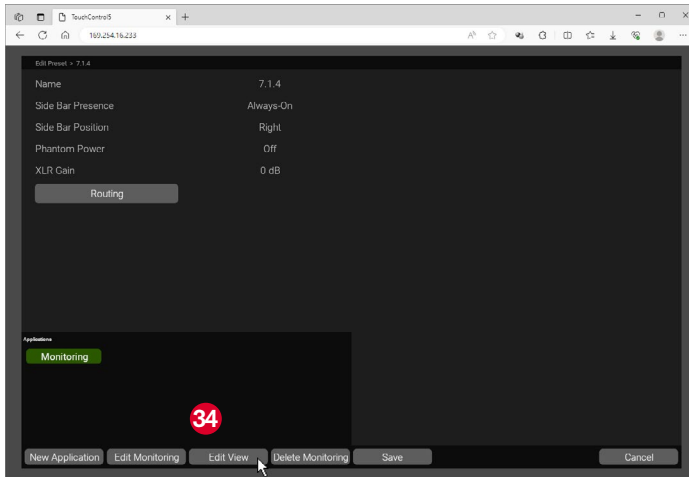
- ▷ Klicken Sie auf **XLR Gain** und definieren Sie eine Verstärkung für den XLR-Mikrofon-Anschluss. Schieben Sie dafür bei gedrückter linker Maustaste den Rand des blauen Balkens auf den gewünschten dB-Wert **33**.
 - ⓘ Die Ziffern unter dem Balken geben den zur Verfügung stehenden Bereich an.
 - ⓘ Ein Doppelklick auf den Balken stellt den Default-Wert ein.



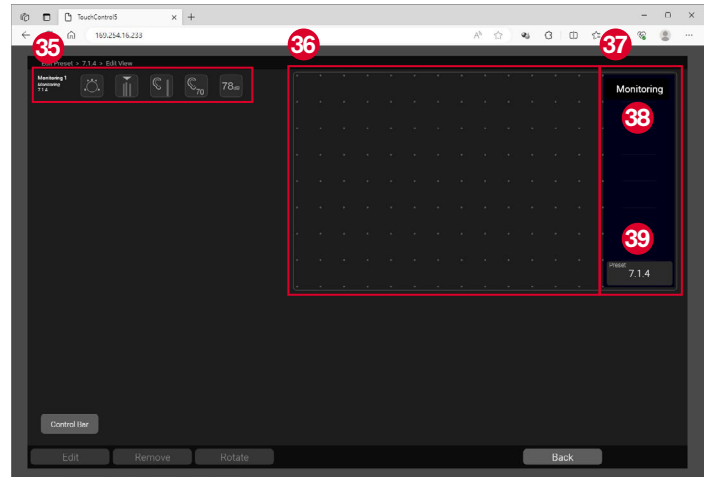
DE


5 Bildschirmlayout erstellen

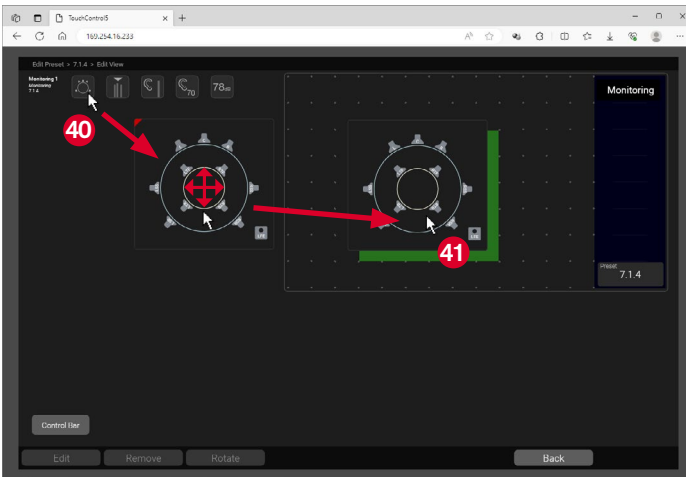
- Im sogenannten **View** erstellen Sie für jede Applikation einzeln das Layout für die Anzeige des TouchControl 5. Platzieren Sie die Instrumente und Schaltflächen, die Sie auf dem Bildschirm sehen wollen, auf dem leeren Raster des View-Editors.
- ▶ Klicken Sie auf der Hauptseite des Presets auf die Schaltfläche **Edit View** **34**.
- ✓ Die Menü-Seite zur Erstellung des Layouts für die ausgewählte Applikation wird geöffnet.



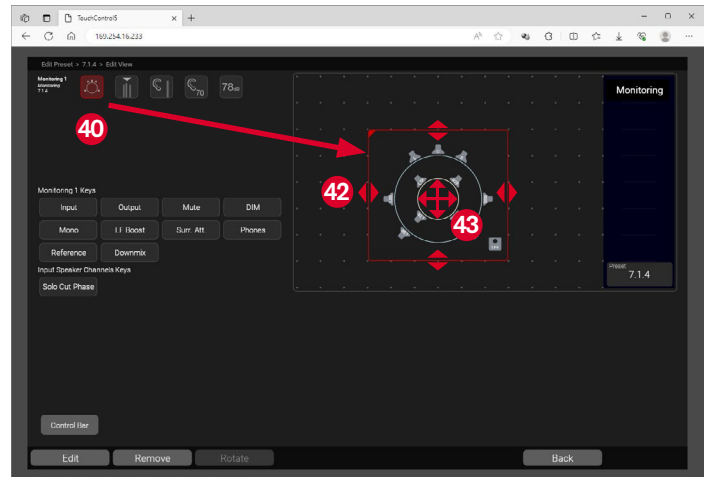
- Auf der Menü-Seite finden Sie links die Instrumente der Applikation **35** und rechts das Raster für das Bildschirmlayout **36**.
- Am Raster befindet sich die seitliche Menü-Leiste **37** an der Position, die Sie für **Side Bar Position** definiert haben (**30 31** - s. Seite 38).
- Für die von Ihnen definierten Applikationen werden automatisch Schaltflächen in der Menü-Leiste erzeugt und platziert **38**.
- Die Position der Schaltfläche zum Aufrufen der Presets am unteren Rand der Menü-Leiste ist fest vorgegeben **39**.



- ▷ Klicken und halten Sie die Maus auf das Instrument, das Sie platzieren wollen **40**, und ziehen Sie es mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Position im Raster **41**.
-  Die unterlegte Farbe zeigt an, ob das Instrument an der gewünschten Stelle platziert werden kann: Grün: ✓, Rot: ✗.

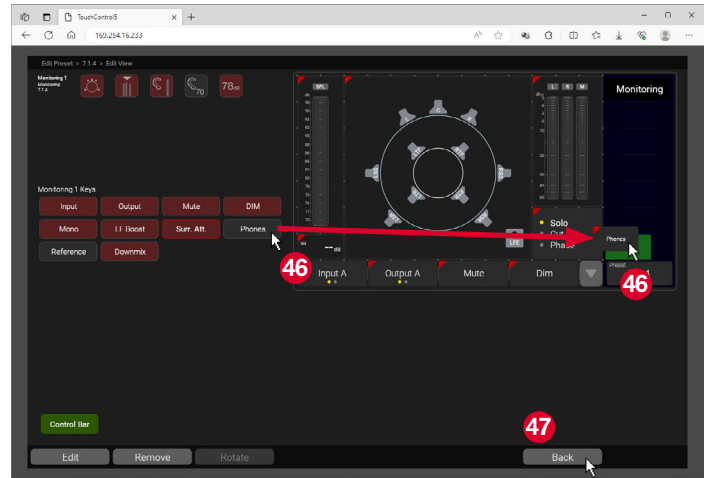
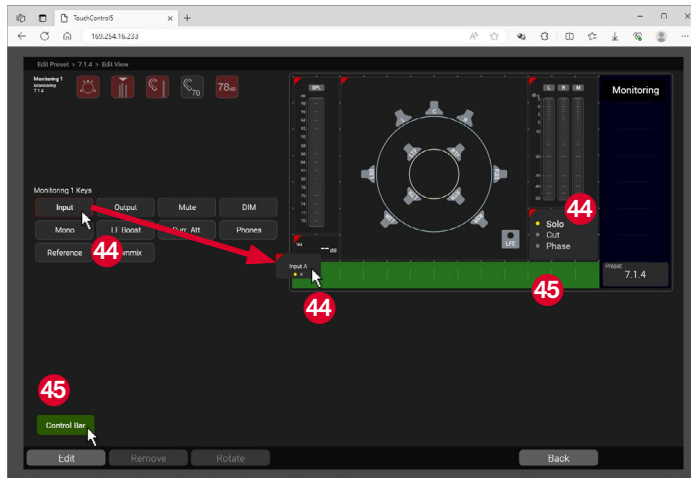


- ▷ Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste an den Rändern und passen Sie die Größe des Instruments an **42**.
- ▷ Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste in der Mitte und ändern Sie die Position des Instruments **43**.








- Manche Instrumente stellen Schaltflächen mit schaltbaren Optionen zur Verfügung.
- Klicken und halten Sie die Maus auf die Schaltfläche, die Sie platzieren wollen, und ziehen Sie sie mit gedrückter Maustaste an eine beliebige Position im Raster **44**.
- Wenn Sie viele Schaltflächen platzsparend unterbringen möchten, aktivieren Sie die Schaltfläche **Control Bar** **45**. Ziehen Sie dann die gewünschten Schaltflächen auf die untere Leiste, auch wenn diese schon voll erscheint.
- Die Schaltflächen werden auf mehrere Ebenen verteilt.

- Ziehen Sie Schaltflächen in die seitliche Menü-Leiste, wenn Sie diese unabhängig von der angezeigten Applikation jederzeit zur Verfügung haben möchten **46**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Back** **47**, um zurück zur Hauptseite des Presets zu gelangen.
- Die Schaltfläche **Edit View** steht auch auf den Menü-Seiten zum Editieren der Applikationen zur Verfügung.





6 Weitere Applikationen hinzufügen und editieren



 Auf der Hauptseite des Presets können Sie weitere Applikationen dem Preset hinzufügen.

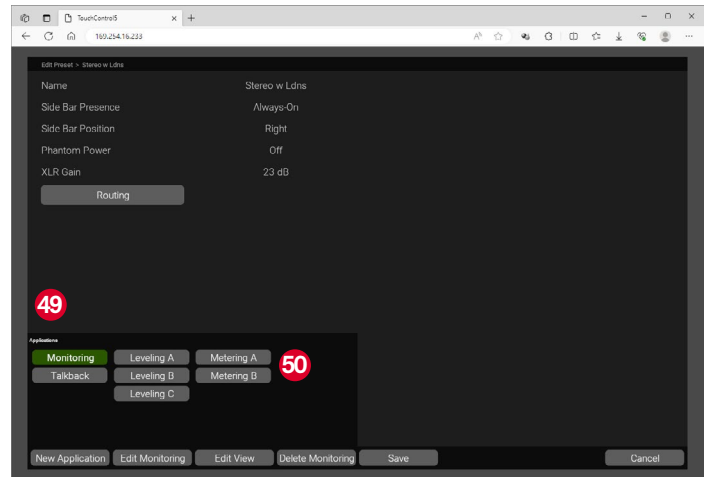
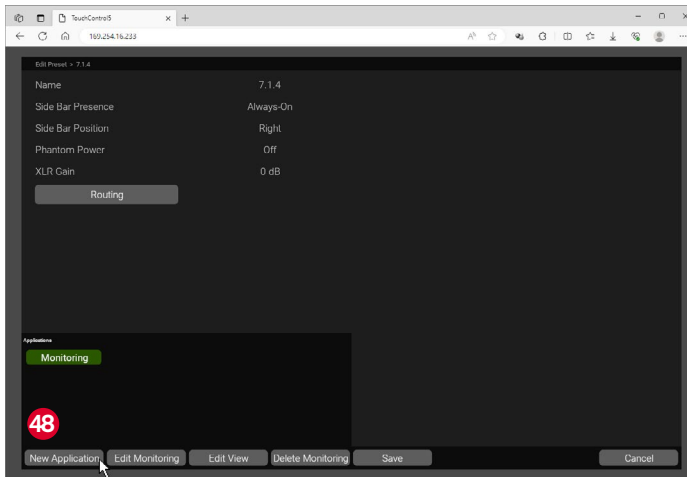
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **New Application** .
- ▷ Folgen Sie wie im ersten Abschnitt  beschrieben den initialen Abfragen für die neu gewählte Applikation (siehe Seite 30).
- ▷ Editieren Sie wie im zweiten Abschnitt  beschrieben die Applikation (siehe Seite 34).
- ▷ Editieren Sie wie im dritten Abschnitt  beschrieben die Instrumente der Applikation (siehe Seite 37).

▷ Erstellen Sie wie im fünften Abschnitt  beschrieben das Bildschirmlayout (View) (siehe Seite 40).

▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Back**, um zurück zur Hauptseite des Presets zu gelangen.

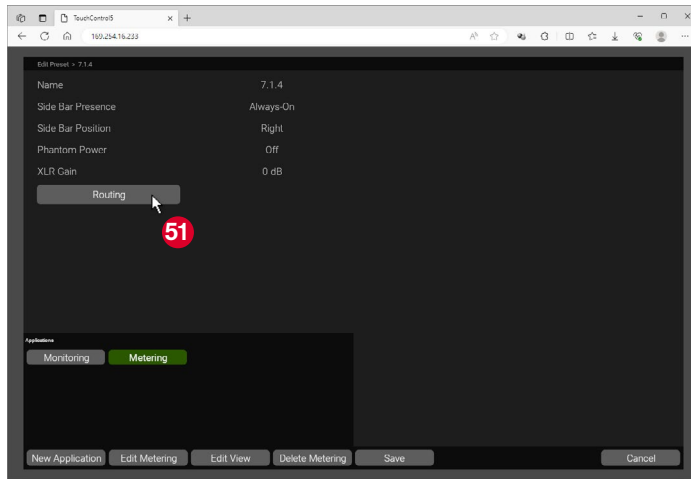
 Die Applikation **Talkback** heftet sich an die zuerst angelegte Applikation an  und ergänzt diese. Im Beispiel ist das **Monitoring**. Die Anheftung an **Metering** ist ebenfalls möglich.

 Die Applikationen **Metering** und **Leveling** können mehrfach gewählt werden .



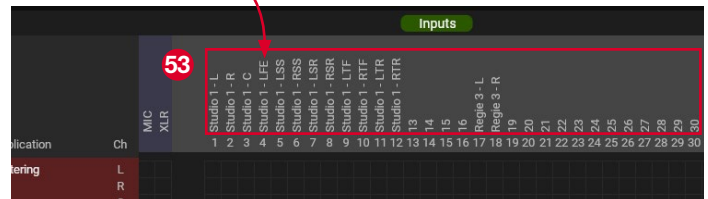
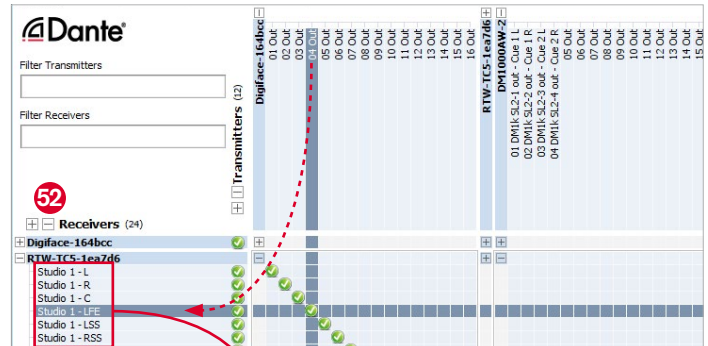
7 Ein- und Ausgangsrouting vornehmen

- Wenn Sie alle Einstellungen soweit vorgenommen haben, können Sie abschließend die Gerätekanäle zuordnen. Wir empfehlen, dies als letzten Punkt auszuführen, da im Routing auch die in den Applikationen und Instrumenten zur Verfügung stehenden Quellen und Ziele angesprochen werden können.
- ▷ Klicken Sie auf der Hauptseite des Presets auf die Schaltfläche **Routing** **51**.
- ✓ Die Matrix für die Zuordnung der Gerätekanäle wird angezeigt.



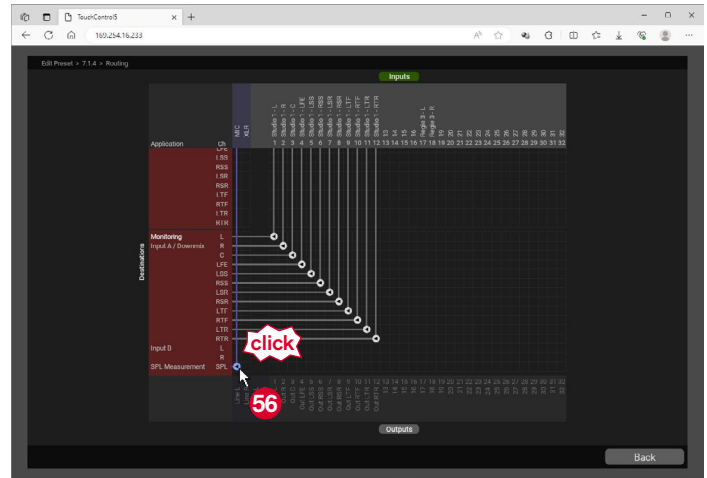
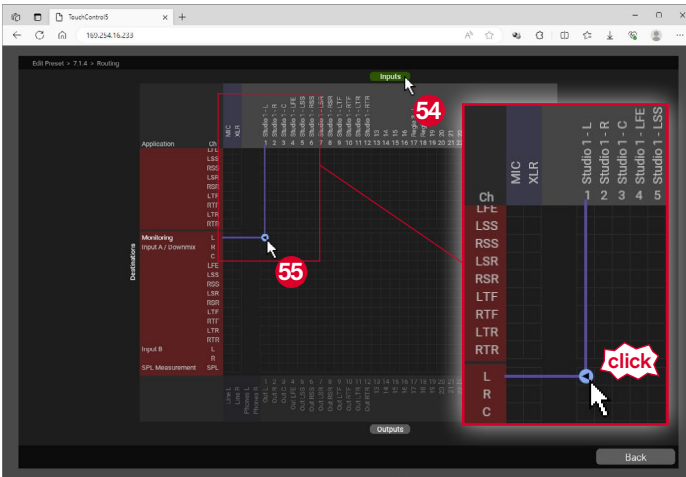
Hinweis - Die Kanalzuordnung im Preset richtet sich nach den Belegungen in der Dante Controller™-Matrix (Transmitter zu Receiver).

- Sie können den Gerätekanälen des TouchControl 5 im Dante Controller™ eigene Namen geben (siehe Seite 17).
- Die in der Spalte **Empfänger/Receivers** angezeigten Namen **52** erscheinen in der Routing-Matrix des TouchControl 5 **53**.

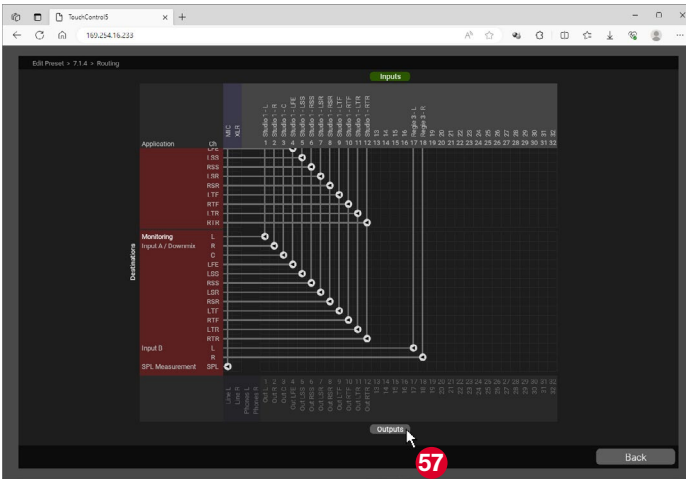


- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Input**, falls diese noch nicht grün unterlegt ist **54**.
- ▷ Nehmen Sie die Eingangskanal-Zuordnung vor: Klicken Sie in den Kreuzungspunkt des gewählten Gerätekanals (obere Zeile) und dem zu verwendenden Eingangskanal der Applikation (linke Spalte - Destinations) **55**.
- ▷ Zu den Gerätekanälen gehören neben den 32 AoIP-Kanälen auch die beiden Mikrofon-Kanäle MIC (internes Mikrofon) und XLR (an der XLR-Buchse angeschlossenes externes Mikrofon).


- ▷ Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie alle erforderlichen Zuordnungen vorgenommen haben **56**.
- ▷ Wenn Sie die Strg-/Ctrl-Taste halten und dann einen Kreuzungspunkt anklicken, werden automatisch alle verfügbaren diagonalen Kreuzungspunkte aktiviert.



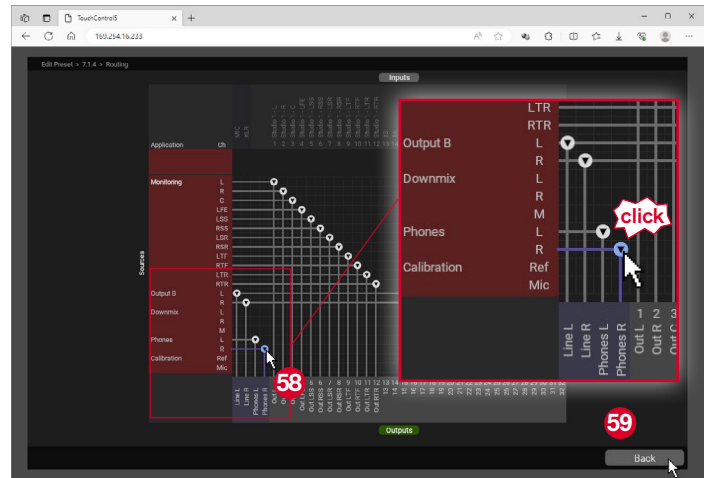
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Output** am unteren Rand der Matrix **57**. Die linke Spalte wechselt in die Ausgangskanal-Ansicht der Applikation (Sources).



- ▷ Nehmen Sie die Ausgangskanal-Zuordnung vor: Klicken Sie in den Kreuzungspunkt des gewählten Ausgangskanals der Applikation (linke Spalte - Sources) und des gewählten Gerätekanals (untere Zeile) **58**.

 Zu den Gerätekanälen gehören neben den 32 AoIP-Kanäle auch die Line Out- und Phones-Kanäle.

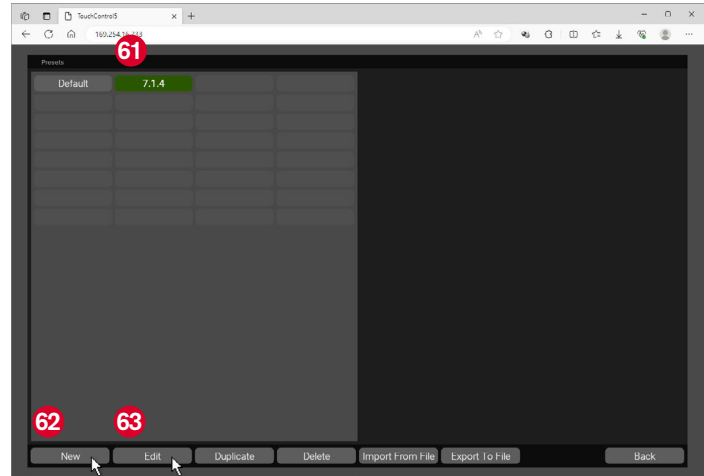
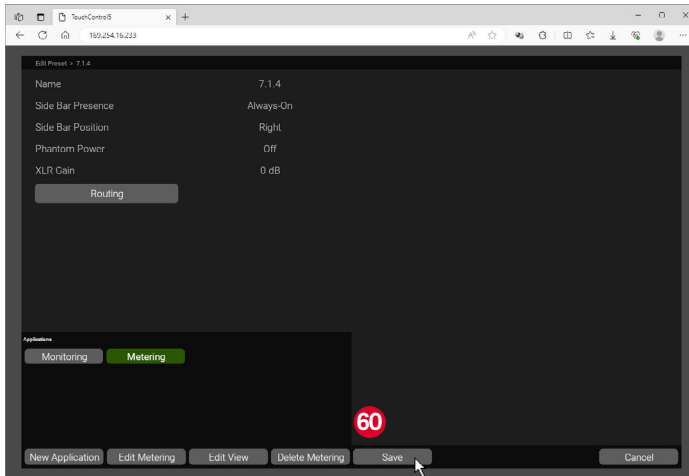
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Back** **59**. Sie gelangen zurück zu der Hauptseite des Presets.



- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** **60** und speichern Sie das Preset mit allen vorgenommenen Einstellungen.
- ✓ Die Seite mit der Preset-Übersicht wird angezeigt und zeigt grün markiert das neue Preset **61**.

⚠ Hinweis - Sie können auch zwischendurch auf die Schaltfläche **Save** klicken und so den bisherigen Stand sichern. Sie gelangen nach dem Speichern auf die Seite mit der Preset-Übersicht. Klicken Sie dort auf das gerade gespeicherte Preset **61**, um es weiter zu editieren. Wenn Sie Einstellungen und Änderungen verwerfen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Cancel**.

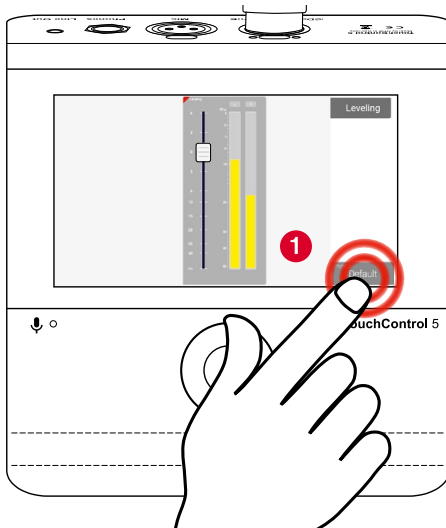
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **New** **62**, wenn Sie ein weiteres neues Preset anlegen möchten.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit** **63**, wenn Sie noch Korrekturen vornehmen möchten.



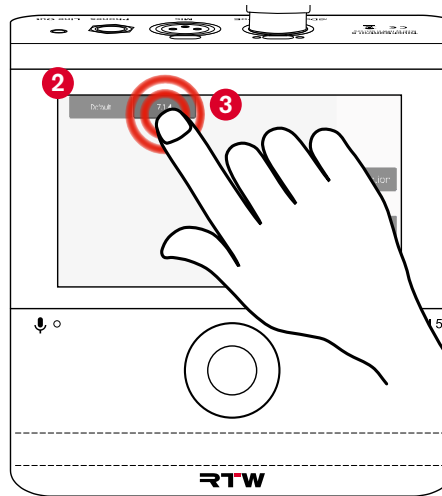
Presets verwenden

 Die mit der WebApp erstellten Presets stehen unmittelbar im TouchControl 5 zur Verfügung und können direkt ausgewählt werden.


- ▷ Berühren Sie auf dem TouchControl 5 unten rechts **Preset (Default)** **1**.
- ✓ Die Auswahlseite mit den auf Ihrem Gerät verfügbaren werkseitigen und eigenen Presets wird angezeigt **2**.

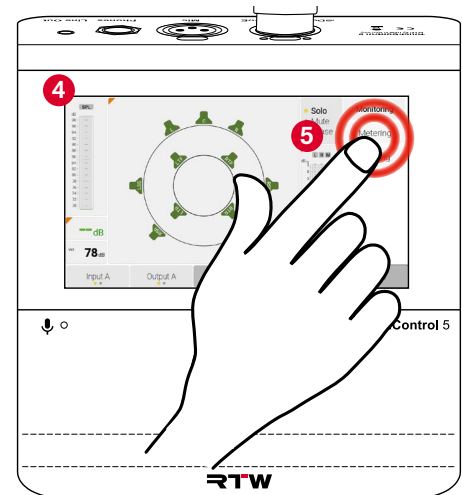


- ▷ Berühren Sie das Preset, das Sie verwenden möchten **3**.
- ✓ Das Preset wird geladen **4**.

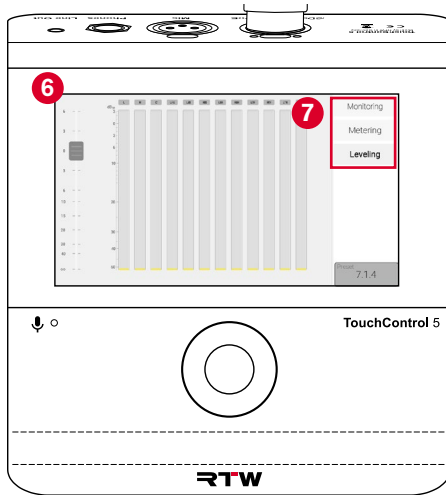


- ▷ Berühren Sie in der Menü-Leiste (Side Bar - im Beispiel rechts) die Applikation, die Sie jetzt verwenden möchten **5**.

 **Hinweis** - Sie sehen die Applikationen, die Sie im Preset definiert haben und die der Ausstattung Ihres Gerätes entsprechen.

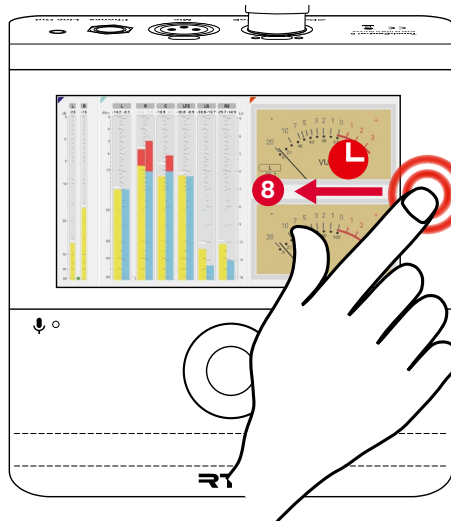


- ✓ Die Applikation wird geladen und angezeigt **6**.
- ▷ Wechseln Sie zwischen den Applikationen durch Berühren des entsprechenden Namens in der Menü-Leiste (Side Bar) **7**.



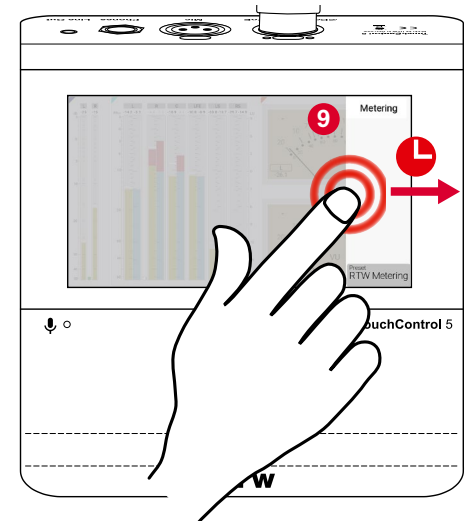
- ▷ Haben Sie im Preset-Menü die Option **Side Bar Presence** auf **Swipe** und die Option **Side Bar Position** auf **Right** gesetzt (siehe Seite 38), wischen Sie mit einem Finger vom **rechten** Rand zur Bildschirmmitte **8**.

- ✓ Die Menü-Leiste wird eingeblendet.
- ▷ Wählen Sie die gewünschte Option.



- ▷ Wenn die Menü-Leiste weiter sichtbar ist, wischen Sie mit einem Finger zurück zum rechten Rand **9**.

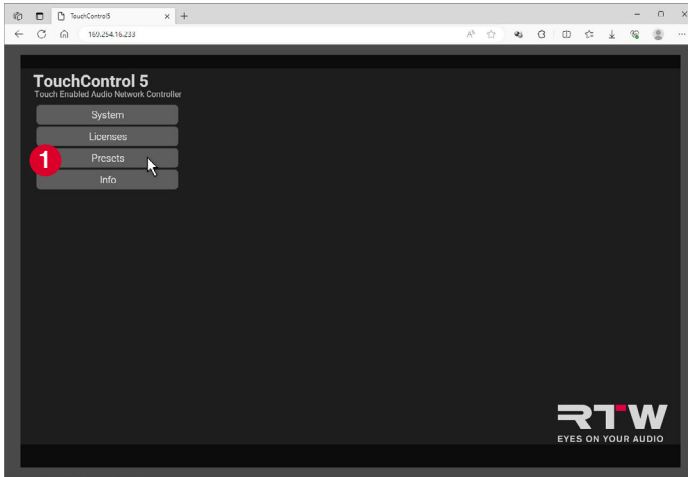
- ✓ Die Menü-Leiste wird ausgeblendet.
- ⚠ **Hinweis** - Haben Sie im Preset-Menü die Option **Side Bar Position** auf **Left** gesetzt, wischen Sie vom **linken** Rand zur Bildschirmmitte und wieder zurück.



Bestehende Presets editieren

📌 Viele Funktionen der von Ihnen mit der WebApp erstellten Presets können Sie auch zu einem späteren Zeitpunkt noch anpassen und auf Ihre speziellen Bedürfnisse zuschneiden. Dabei ist es unerheblich, ob das Preset gerade in Betrieb ist oder nicht.

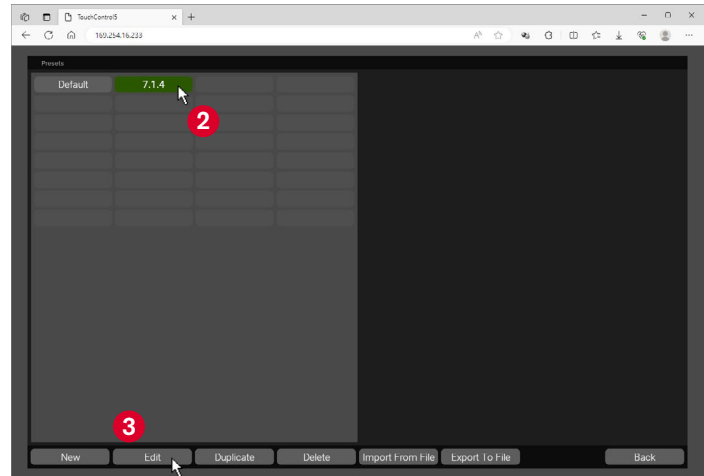
▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **Preset** ❶.



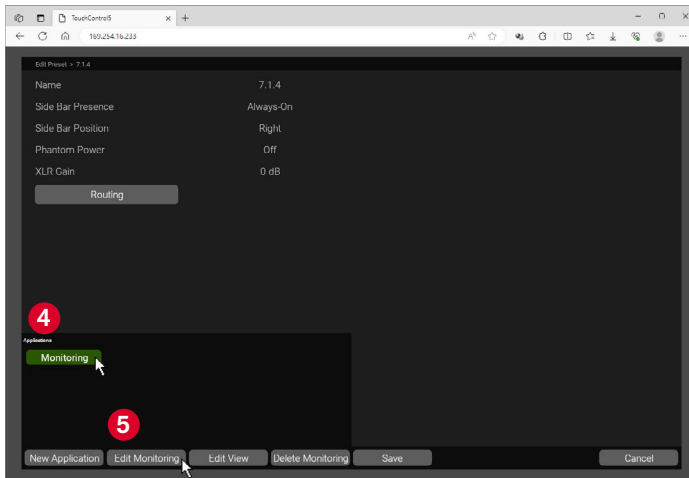
▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche des Presets, das Sie anpassen möchten ❷.

✓ Die Schaltfläche wird grün markiert.

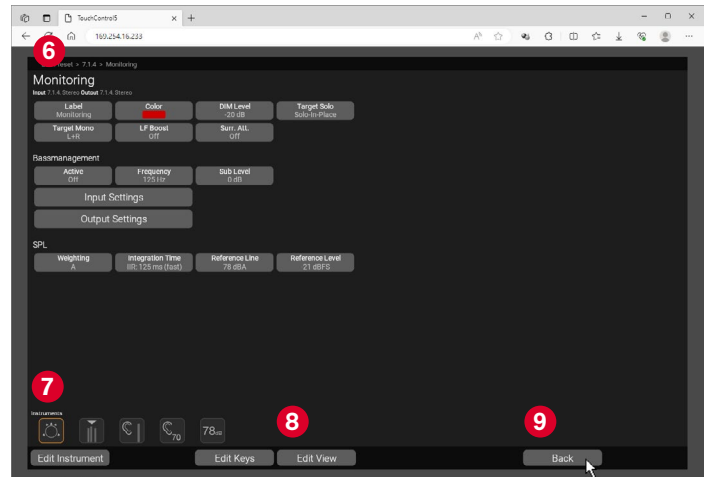
▷ Klicken Sie unten auf die Schaltfläche **Edit** ❸.




- ✓ Die Hauptseite des Presets wird angezeigt.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche der Applikation **4**, die Sie anpassen wollen.
- ✓ Die Schaltfläche wird grün markiert.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit <Name>** **5** (im Beispiel **Edit Monitoring**).

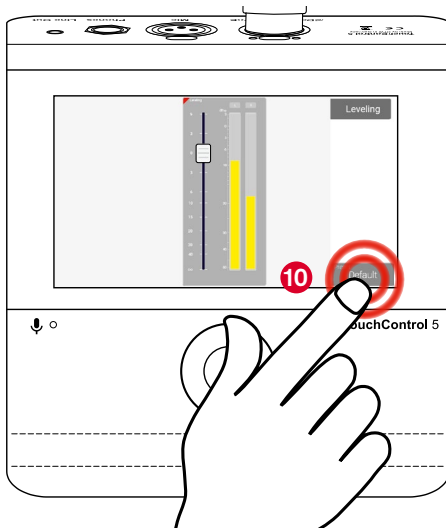


- ▷ Wählen Sie die gewünschten Parameter der Applikation **6** und passen Sie sie an (siehe S. 34).
- ▷ Wählen Sie die gewünschten Instrumente **7** und passen Sie sie an (siehe S. 37).
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit View** **8**, wenn Sie Ihr Bildschirmlayout anpassen wollen (siehe S. 40).
- ▷ Klicken Sie abschließend auf die Schaltflächen **Back** **9** und **Save**.



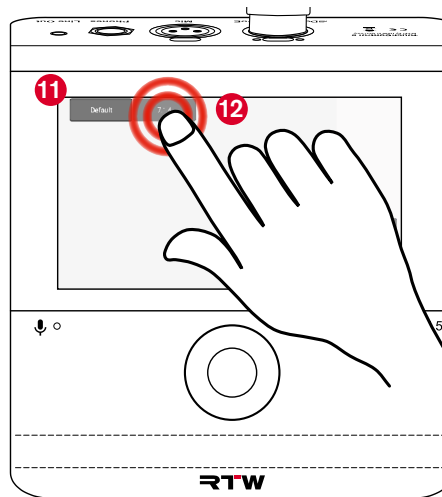
 Wenn das editierte Preset noch nicht aktiv ist, wählen Sie es auf der Preset-Auswahlseite aus.

▷ Berühren Sie auf dem TouchControl 5 unten rechts die Schaltfläche **Preset Default** **10**.

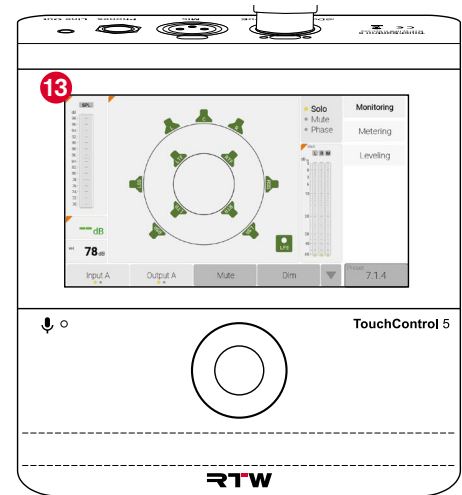


✓ Die Auswahlseite mit den auf Ihrem Gerät verfügbaren werkseitigen und eigenen Presets wird angezeigt **11**.

▷ Berühren Sie oben die Schaltfläche des editierten Presets **12**.

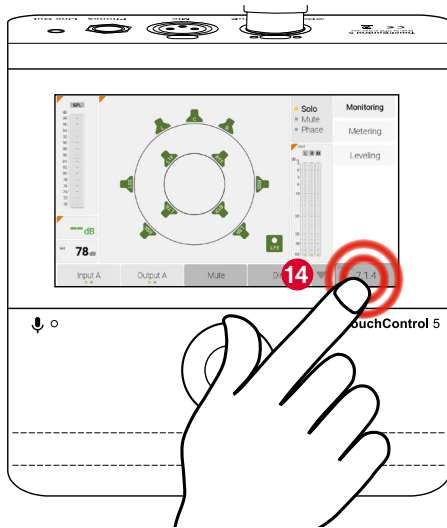


✓ Das Preset wird geladen **13** und kann verwendet werden.



i Wenn das Preset beim Editieren bereits aktiv ist, werden die Einstellungen nach dem Speichern nicht sofort auf dem TouchControl 5 angezeigt. Deshalb muss zunächst ein anderes Preset gewählt werden.

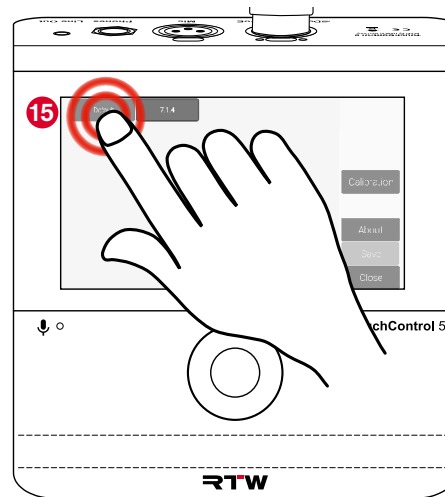
▷ Berühren Sie auf dem TouchControl 5 unten rechts die Schaltfläche **Preset <Name>** **14**, z. B. **Preset 7.1.4**.



▷ Berühren Sie auf der Auswahlseite zunächst ein anderes Preset, z. B. die Schaltfläche **Default** **15** oben links.

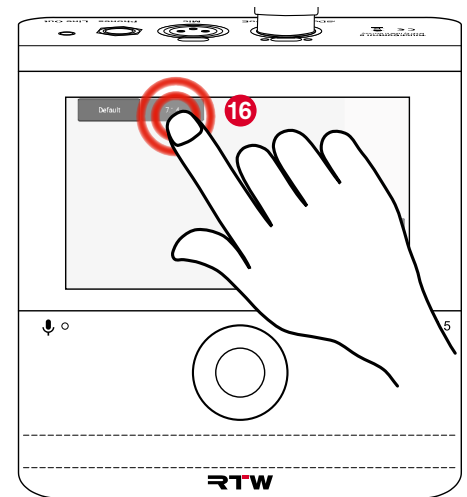
✓ Dieses Preset wird geladen und angezeigt.

▷ Berühren Sie unten rechts wieder die Schaltfläche **Preset Default**.



▷ Berühren Sie jetzt auf der Auswahlseite das Preset **16**, das vorher aktiv war und das Sie editiert haben.

✓ Das editierte Preset wird geladen und kann jetzt mit den angepassten Einstellungen verwendet werden.



DE


Lizenzen


Der TouchControl 5 besitzt eine modulare Software, die es dem Anwender gestattet, seinem Gerät nach Bedarf jederzeit neue Applikationen und Instrumente hinzuzufügen. Die Menüseite **Licenses** dient zur Ansicht der aktuell im Gerät installierten Software-Lizenzen und zum Erwerb neuer Lizenzen.

Lizenzen, die bereits aktiviert wurden, sind mit dem Vermerk **installed** gekennzeichnet.

Für Lizenzen, die noch nicht aktiviert wurden, steht die Schaltfläche **Order** zur Verfügung.

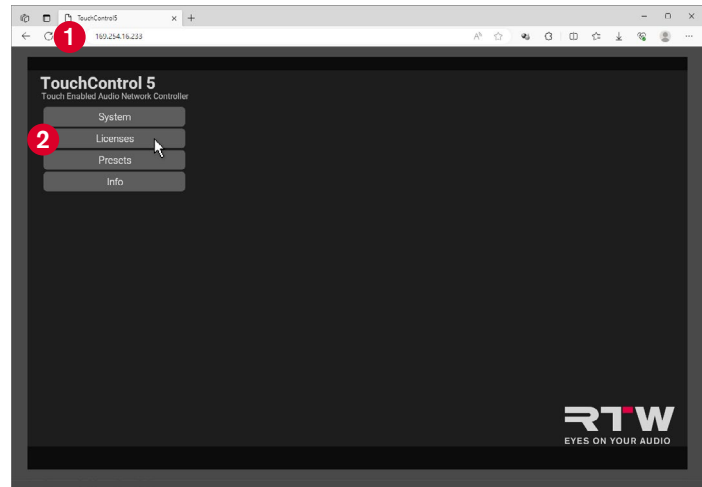
Im Menü **Lizenzen** finden Sie nur die Lizenz-Optionen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der auf dem Gerät installierten Software-/Firmware-Version erhältlich waren und für Ihr Gerät zur Verfügung gestellt wurden.

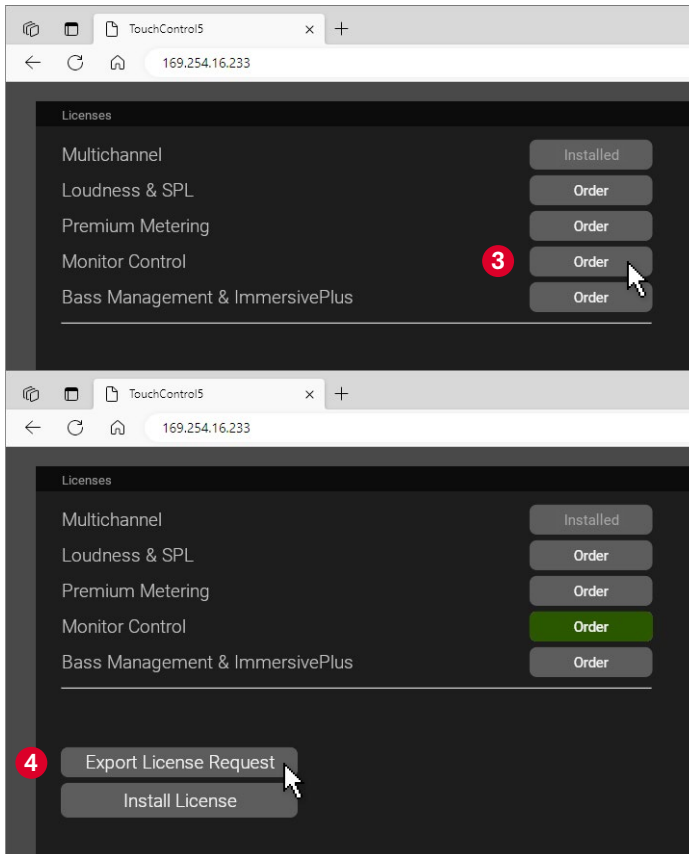
 **Hinweis** - Einige Lizenzen erfordern die vorherige Aktivierung weiterer Lizenzen, um sie nutzen zu können. Beachten Sie bitte die entsprechenden Hinweise bei der Lizenzbestellung.

 **Hinweis** - Die Abbildungen in den folgenden Abschnitten können Lizenzen und Optionen zeigen, die auf Ihrem Gerät (noch) nicht zur Verfügung stehen.

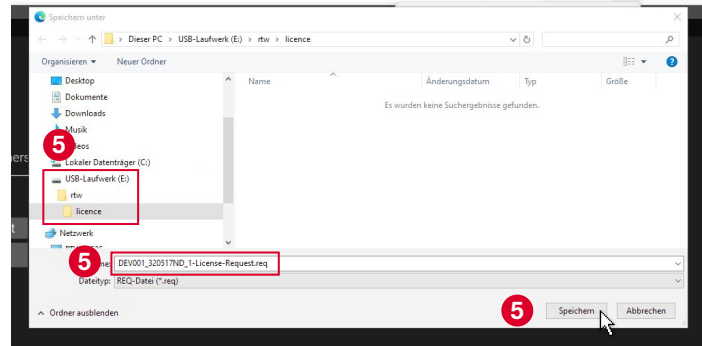
Lizenz-Bestellung generieren

- i** Die Basisfunktionen des Gerätes können durch die Aktivierung geräteinterner, von RTW zur Verfügung gestellter Software-Lizenzen umfangreich erweitert werden.
- ▷ Verwenden Sie einen Computer, der in das Dante®-Netzwerk eingebunden ist und über einen Standard-Web-Browser verfügt.
 - ▷ Schließen Sie ein USB-Speichermedium an diesen Computer an.
 - ▷ Ermitteln Sie wie auf Seite 21 beschrieben die IP-Adresse Ihres TouchControl 5, geben Sie diese in den mit dem Dante®-Netzwerk verbundenen Standard-Web-Browser ein **1** und öffnen Sie die WebApp.
 - ▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf **Licenses** **2**.
- i** Die Einzelpreise finden Sie auf den entsprechenden Lizenzseiten auf der Webseite (<https://www.rtw.com/de/produkte/touchcontrol-5-lizenzen.html>).





- ▷ Klicken Sie auf die Schaltflächen **Order** der Lizenzen, die Sie benötigen **3**.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Export License Request** **4**.
- ▷ Speichern Sie die Bestelldatei (*.req) mit dem vorgegebenen, unveränderten Namen auf dem USB-Speichermedium **5**.



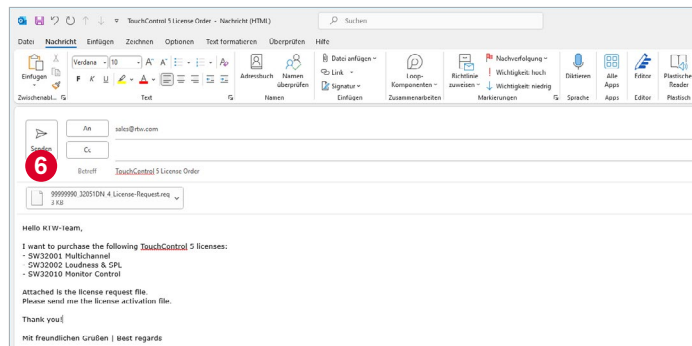
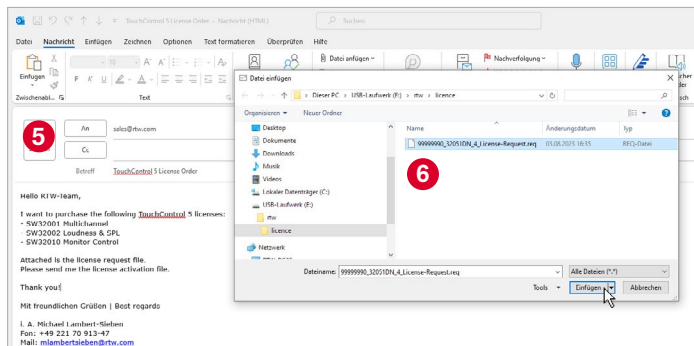
- ▷ Melden Sie nach dem Speichern das Speichermedium ordnungsgemäß vom System ab.
⚠ Achtung! - Die Abmeldung vom Computer ist erforderlich, um eine Beschädigung der heruntergeladenen und gespeicherten Bestelldatei beim Abtrennen zu vermeiden!
- ✓ Die Bestelldatei kann über einen externen Computer mit Internet-Anschluss an RTW geschickt werden.

Lizenzen kaufen

- Da das AoIP-Netzwerk ein geschlossenes System ist, erfolgt die Übertragung der Bestelldatei über das USB-Speichermedium.
- Schließen Sie das abgemeldete USB-Speichermedium an einen anderen externen Computer an, der mit dem Internet verbunden ist.
- Schreiben Sie eine eMail an sales@rtw.com oder an Ihren Kontakt in Ihrer Region mit Ihrer Bestellung **5** und hängen Sie die auf dem USB-Medium gespeicherte Bestelldatei ***.req** an **6**.

- Nach der Kaufabwicklung erhalten Sie von RTW oder Ihrem Distributor oder Händler eine eMail mit der Lizenzdatei ***.lic** zurück.

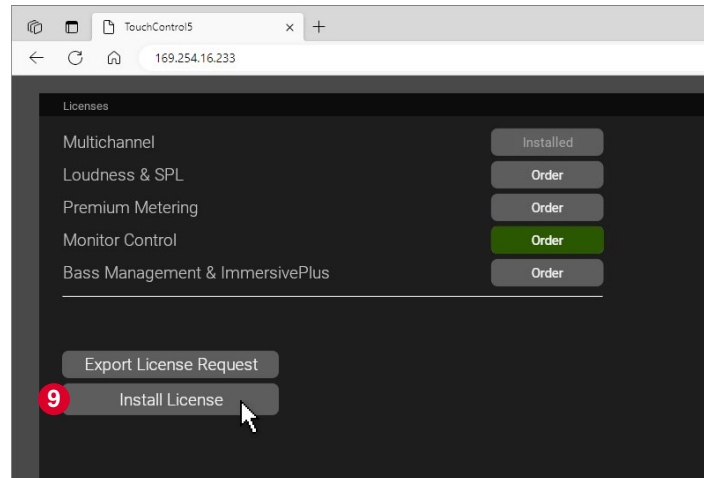
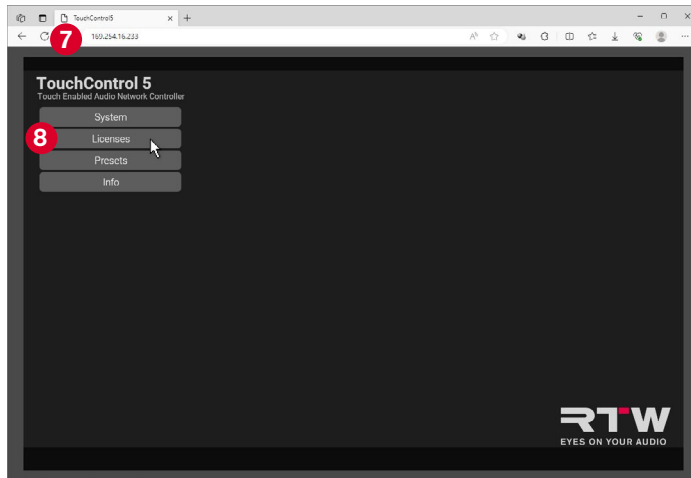
Hinweis - Aktuell ist keine Bestellung über den Online-Shop möglich. Bitte kontaktieren Sie RTW (sales@rtw.com) oder Ihren Distributor oder Händler in Ihrer Region (siehe <https://www.rtw.com/de/sales/sales-partner-weltweit.html>).



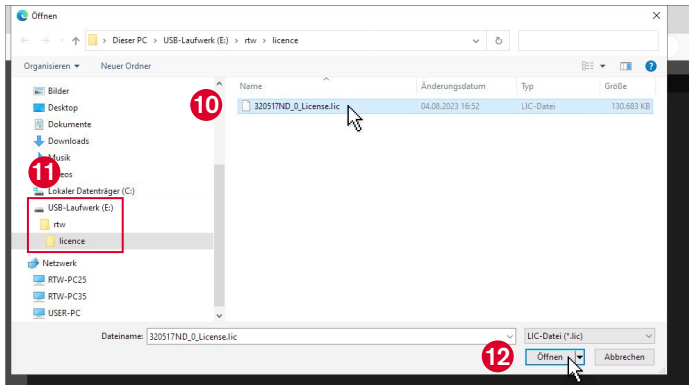
Gekaufte Lizenzen aktivieren

- i** Die zur Verfügung gestellte Lizenzdatei wird in das Dante®-Netzwerk übertragen. Die Lizenzen werden über die WebApp aktiviert.
- ▷ Speichern Sie die erhaltene Lizenzdatei (***.lic**) in das gleiche Verzeichnis wie die Bestelldatei auf dem USB-Speichermedium.
 - ▷ Melden Sie nach dem Speichern das Speichermedium ordnungsgemäß vom System ab.
- ⚠ Achtung!** - Die Abmeldung vom Computer ist erforderlich, um eine Beschädigung der heruntergeladenen und gespeicherten Lizenzdatei beim Abtrennen zu vermeiden!

- ▷ Schließen Sie das USB-Speichermedium an einen Computer an, der in das Dante®-Netzwerk eingebunden ist und über einen Standard-Web-Browser verfügt.
- ▷ Ermitteln Sie wie auf Seite 21 beschrieben die IP-Adresse Ihres TouchControl 5, geben Sie diese in den mit dem Dante®-Netzwerk verbundenen Standard-Web-Browser ein **7** und öffnen Sie die WebApp.
- ▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf **Licenses 8**.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Install License 9**.



- ▷ Finden Sie die Lizenzdatei (*.lic) **10** auf dem USB-Speichermedium **11** und öffnen Sie sie **12**.



- ✓ Die Lizenzdatei wird in den TouchControl 5 geladen und die entsprechenden Lizenzen dauerhaft aktiviert. Nach kurzer Zeit ist das Gerät betriebsbereit und stellt die in den Lizenzen enthaltenen Applikationen und Instrumente zur Verfügung.

! Wenn es Fehlermeldungen bezüglich der Bestell- oder Lizenzdatei gibt, prüfen Sie bitte folgendes:

- ▷ Wurde die jeweilige Datei richtig gespeichert?
- ▷ Wurde das verwendete USB-Speichermedium immer ordnungsgemäß von den Computern abgemeldet?
- ▷ Ist das verwendete USB-Speichermedium möglicherweise beschädigt?
 - ✓ Verwenden Sie ein anderes USB-Speichermedium und wiederholen Sie den Vorgang. Melden Sie das Medium unbedingt ordnungsgemäß vom Computer ab, bevor Sie es vom Computer trennen.
- ▷ Wurde die Bestelldatei (*.req) ordnungsgemäß an die eMail angehängt?
 - ✓ Hängen Sie die Bestelldatei erneut an.
- ▷ Konnte die Lizenzdatei (*.lic) ordnungsgemäß von der eMail heruntergeladen und auf dem USB-Speichermedium gespeichert werden?
 - ✓ Speichern Sie die Lizenzdatei erneut. Melden Sie das Medium unbedingt ordnungsgemäß vom Computer ab, bevor Sie es vom Computer trennen.

Software-Update (Firmware)

Regelmäßige System-Software-Aktualisierungen (Firmware) ermöglichen es Ihnen, jederzeit nach Bedarf neue Funktionen und Instrumente hinzuzufügen.

Es stehen immer nur die Optionen und Lizenzen im Gerät zur Verfügung, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der installierten Firmware-Version für Ihr Gerät erhältlich waren.

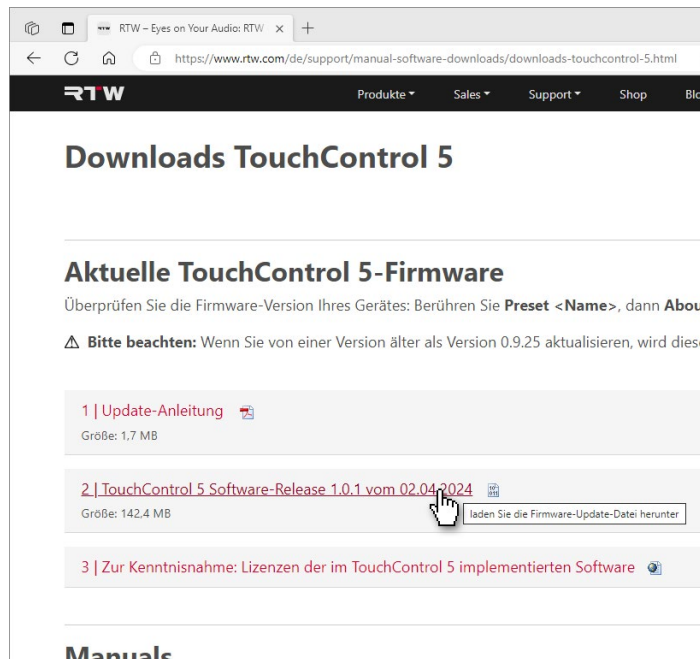
Updates erhalten Sie im Download-Bereich auf unserer Web-Seite (<https://www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads.html>). Klicken Sie dort auf **Monitor Control** > **TouchControl 5**.

Ein AoIP-Netzwerk ist ein geschlossenes System, das keine Verbindung nach außen bzw. ins Internet hat. Benutzen Sie deshalb für den Download der Firmware zunächst außerhalb des AoIP-Netzwerkes einen Computer mit Internet-Anschluss und speichern Sie die Datei auf ein externes Speichermedium.

Von diesem Speichermedium können Sie dann über einen ins AoIP-Netzwerk integrierten Computer das Firmware-Update auf Ihrem TouchControl 5 installieren.

Firmware herunterladen

- ❗ Für den Download der Firmware benötigen Sie den Zugriff auf das Internet und unsere Webseite.
 - ▷ Verwenden Sie einen Computer außerhalb des AoIP-Netzwerkes, der mit dem Internet verbunden ist.
 - ▷ Schließen Sie ein USB-Speichermedium an.
 - ▷ Gehen Sie auf die Seite <https://www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads.html> und wählen Sie **Monitor Control > TouchControl 5**
 - ▷ Klicken Sie im Abschnitt **Aktuelle TouchControl 5 Firmware** auf den Software-Release-Link und speichern Sie die Firmware-Datei (rtw-tc5-fw_n.n.n.update) auf dem USB-Speichermedium.
 - ▷ Melden Sie nach dem Speichern das USB-Speichermedium ordnungsgemäß vom System ab.
⚠ **Achtung!** - Die Abmeldung vom Computer ist erforderlich, um eine Beschädigung der heruntergeladenen und gespeicherten Datei zu vermeiden!
- ✓ Die Firmware kann jetzt mittels des USB-Speichermediums auf den TouchControl 5 übertragen werden.



RTW - Eyes on Your Audio: RTW x +

https://www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.html

RTW Produkte Sales Support Shop Blo

Downloads TouchControl 5

Aktuelle TouchControl 5-Firmware

Überprüfen Sie die Firmware-Version Ihres Gerätes: Berühren Sie **Preset <Name>**, dann **Abou**

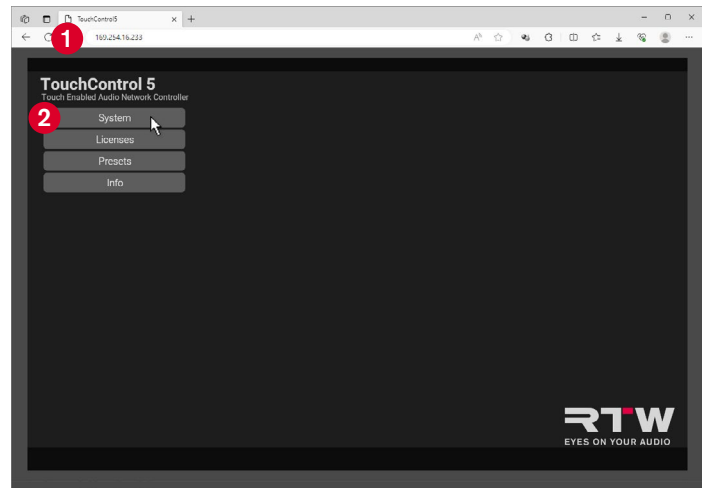
⚠ **Bitte beachten:** Wenn Sie von einer Version älter als Version 0.9.25 aktualisieren, wird dies

- 1 | Update-Anleitung 📄
Größe: 1.7 MB
- 2 | [TouchControl 5 Software-Release 1.0.1 vom 02.04.2024](#) 📄
Größe: 142.4 MB
- 3 | Zur Kenntnisnahme: Lizenzen der im TouchControl 5 implementierten Software 📄

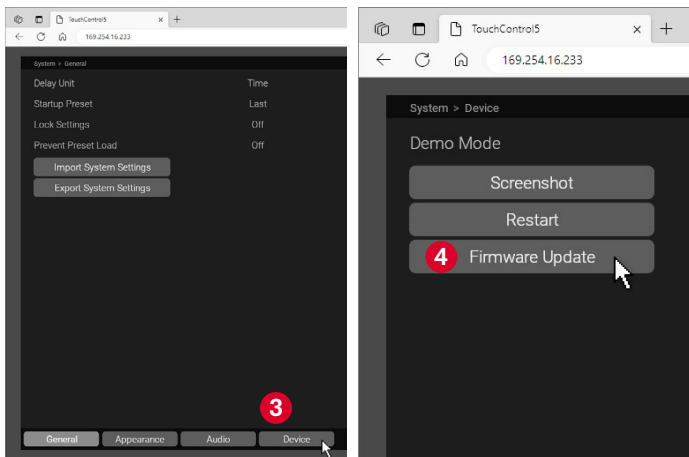
Manuale

Firmware installieren

- i** Da das AoIP-Netzwerk ein geschlossenes System ist, erfolgt die Übertragung der Firmware über das USB-Speichermedium
- ▷ Schließen Sie das USB-Speichermedium an einen Computer an, der in das Dante®-Netzwerk eingebunden ist und über einen Standard-Web-Browser verfügt.
 - ▷ Ermitteln Sie die IP-Adresse Ihres TouchControl 5 (siehe Seite 21), geben Sie diese in den mit dem Dante®-Netzwerk verbundenen Standard-Web-Browser **1** ein und öffnen Sie die WebApp.
 - ▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **System** **2**.

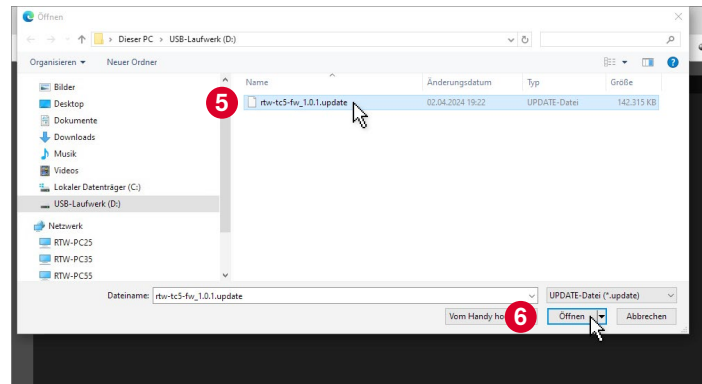


- ▷ Klicken Sie am unteren Rand auf die Schaltfläche **Device** ③.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Firmware Update** ④.



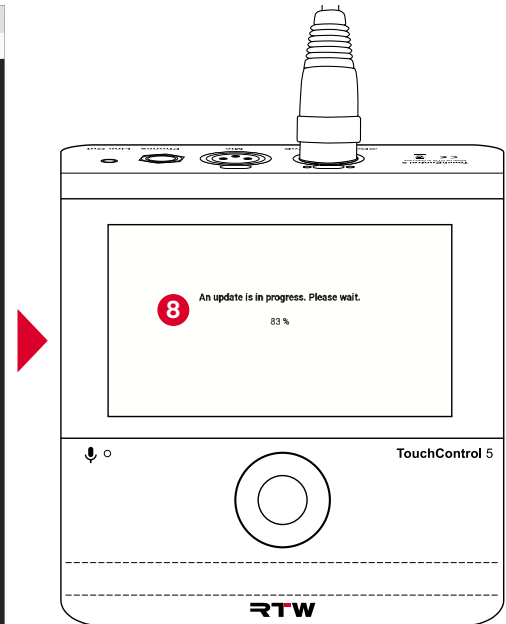
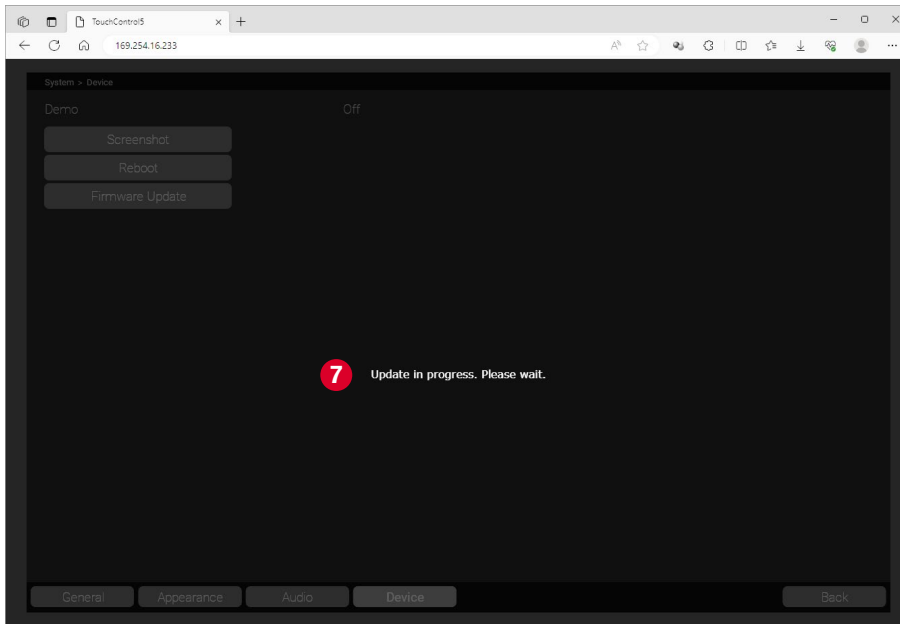
- ▷ Wählen Sie im Öffnen-Dialog die Firmware-Datei aus ⑤ und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** ⑥. Die Firmware-Datei wird in den TouchControl 5 geladen.

⚠ **Hinweis** - Es kann so aussehen, als würde nach dem Klick zunächst nichts geschehen. Je nach Computersystem und Speicherort dauert es etwas, bis signalisiert wird, dass der Update-Prozess läuft.



DE

- ✓ Die Firmware wird geladen und das Update durchgeführt. Nach einiger Zeit erscheint eine entsprechende Meldung **7**, die kurz danach auch auf dem Bildschirm des TouchControl 5 zu sehen ist **8**.



- ✓ Die WebApp-Ansicht im Browser wird aktualisiert.
- ✓ TouchControl 5 startet automatisch neu.
- ❗ Wenn der DHCP-Modus im TouchControl 5 aktiviert ist, kann es vorkommen, dass sich die IP-Adresse ändert.
 - ▷ Führen Sie in diesem Fall einen Neustart der WebApp mit der geänderten IP-Adresse durch.
 - ❗ Ermitteln Sie die IP-Adresse wie im Abschnitt **IP-Adresse ermitteln und WebApp öffnen** auf Seite 21 beschrieben.
- ✓ Die Firmware ist auf dem neuesten Stand. Bestehende Applikationen und Instrumente wurden aktualisiert und je nach Release neue Funktionen und Lizenzen bereitgestellt.
 - ❗ Neue Lizenzen können erst nach Aktivierung verwendet werden.
 - ❗ Wie Sie Lizenzen freischalten können erfahren Sie im Kapitel **Lizenzen** ab Seite 55.

❗ **Wenn es Probleme mit der Firmware-Datei gibt, prüfen Sie bitte folgendes:**

- ▷ Wurde die Datei richtig gespeichert?
- ▷ Wurde das verwendete USB-Speichermedium immer ordnungsgemäß von den Computern abgemeldet?
- ▷ Ist das verwendete USB-Speichermedium möglicherweise beschädigt?
 - ✓ Verwenden Sie ein anderes USB-Speichermedium und wiederholen Sie den Vorgang. Melden Sie das Medium unbedingt ordnungsgemäß vom Computer ab, bevor Sie es abziehen.
- ▷ Konnte die Firmware-Datei (rtw-tc5-fw_n.n.n.update) ordnungsgemäß von der Download-Seite heruntergeladen und auf dem USB-Speichermedium gespeichert werden?
 - ✓ Speichern Sie die Firmware-Datei erneut. Melden Sie das Medium unbedingt ordnungsgemäß vom Computer ab, bevor Sie es abziehen.
- ❗ Je nach Computersystem und Speicherort der Firmware-Datei kann es beim Upload der Datei in den TouchControl 5 einige Zeit dauern, bis signalisiert wird, dass der Update-Process läuft. Deshalb kann es so aussehen, als würde nach dem Klick auf **Öffnen** zunächst nichts geschehen.
- ❗ Wenn der Computer, der im AoIP-Netzwerk eingebunden ist, zusätzlich über eine zweite Netzwerk-Verbindung mit Internet-Zugang verfügt, kann die Übertragung der Firmware-Datei über ein USB-Speichermedium entfallen. Dann dient die Festplatte dieses Computers auch als Speichermedium.

Geräte-Status

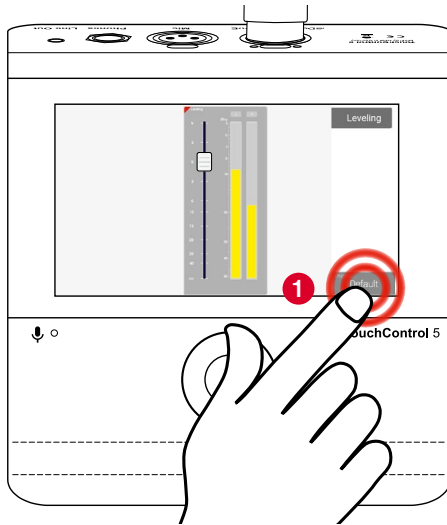
Einige grundlegende Einstellungen den Geräte-Status betreffend erfolgen direkt auf der Hardware-Ebene des Gerätes (System Settings). Dazu gehören die Anpassung der Netzwerk-Einstellungen, die Aktivierung des Demo-Modus oder das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Diese Einstellungen erreichen Sie über die Schaltfläche **Preset**, die **About**-Infoseite und die entsprechenden Menüseiten.

Geräte-Informationen aufrufen

i Der Aufruf der Geräte-Informationen erfolgt über die **Preset**-Menüseite.

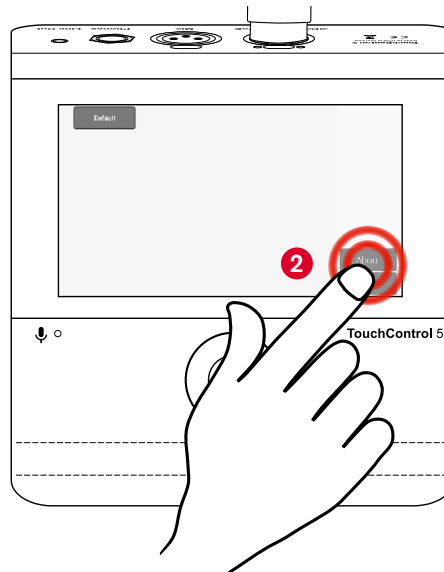
▷ Berühren Sie unten rechts **Preset (Default)** **1**.

i Wenn Sie bereits eigene Presets angelegt haben, kann auf dieser Schaltfläche auch ein anderer Name stehen.

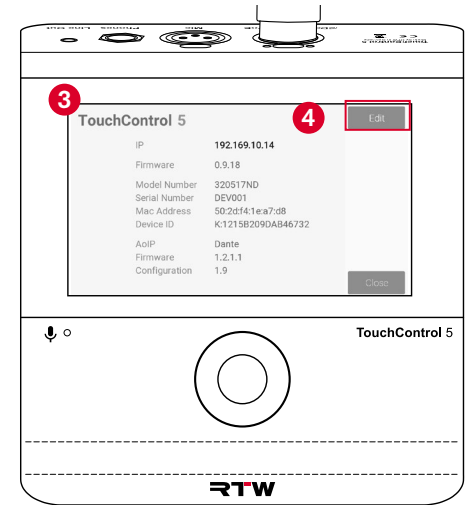


▷ Berühren Sie anschließend **About** **2**.

✓ Die Informationen zum Gerät werden angezeigt **3**.



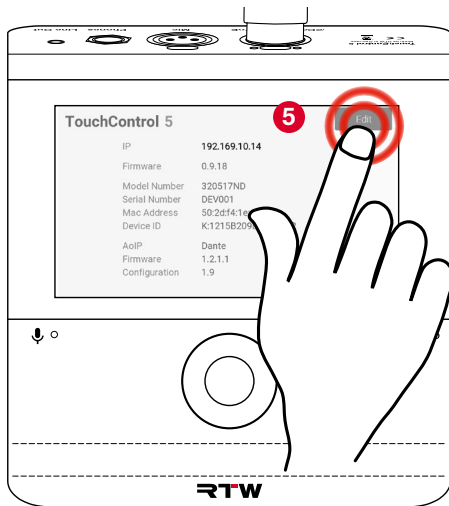
i Über **Edit** **4** gelangen Sie zu den System-Einstellungen zur Anpassung der IP-Adresse, zur Aktivierung des Demo-Modus und zum Zurücksetzen des Gerätes auf die Werkseinstellungen.



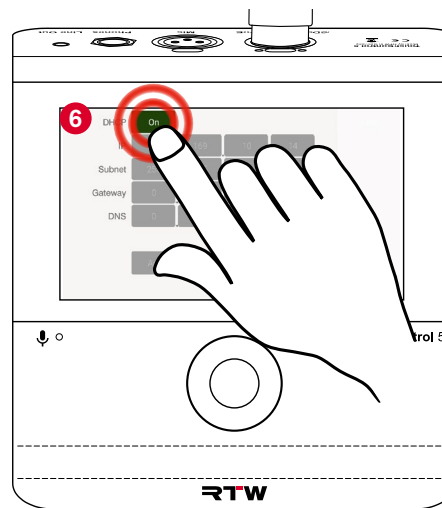
IP-Adresse anpassen

i Werkseitig befindet sich der TouchControl 5 im DHCP-Modus, so dass das Gerät automatisch ins Netzwerk eingebunden wird. Sollten aber feste IP-Adressen vom Administrator vorgegeben werden, können Sie die IP-Adresse manuell einrichten.

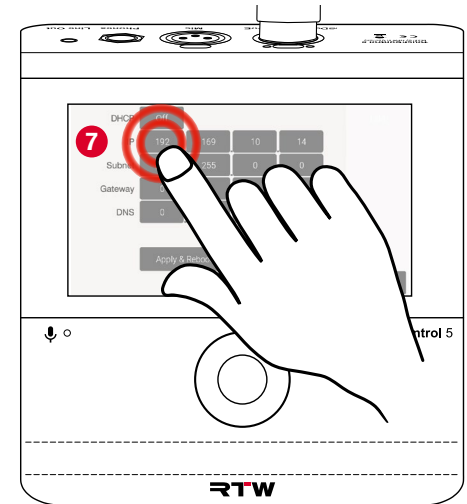
- ▷ Berühren Sie **Edit** **5**.
- ▷ Geben Sie ggfs. den Zugangscode ein.
- ✓ Die Menüseite **Network** mit den Einstellungen zur Anpassung der IP-Adresse werden angezeigt.



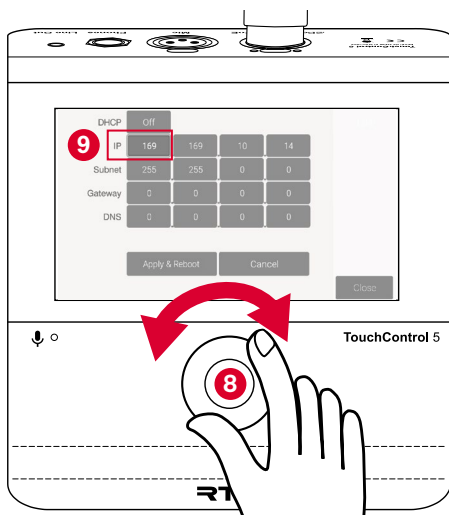
- ▷ Berühren Sie **On** neben **DHCP**. Die Schaltfläche wechselt zu **Off** und gibt die Felder für die Netzwerkeinstellungen frei **6**.



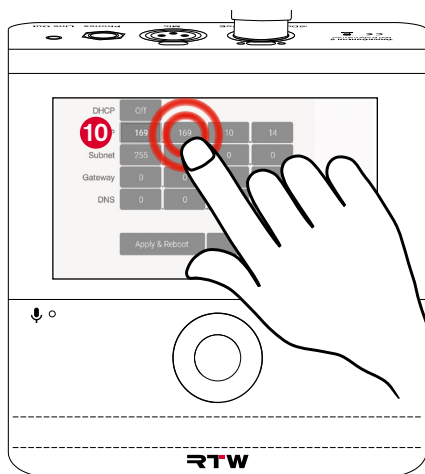
- ▷ Berühren Sie das erste Feld. Es erhält einen weißen Rahmen **7**.



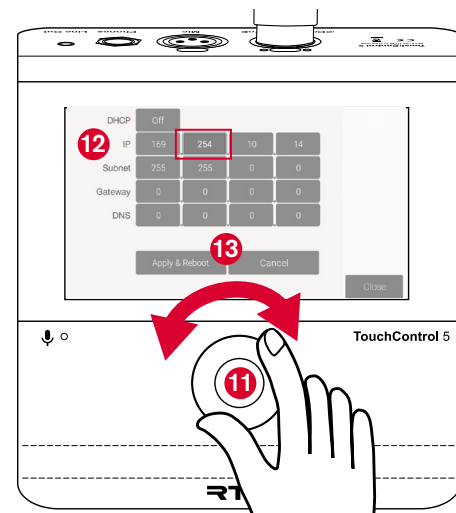
- ▷ Drehen Sie den drückbaren Drehregler **8**, bis die erste Sektion der zugeteilten IP-Adresse eingestellt ist **9**.



- ▷ Berühren Sie das zweite Feld. Es erhält jetzt den weißen Rahmen **10**.
- ▷ Drehen Sie den drückbaren Drehregler **11**, bis die zweite Sektion der zugeteilten IP-Adresse eingestellt ist **12**.



- ▷ Wiederholen Sie diese Schritte für alle weiteren Felder, die angepasst werden müssen.
- ▷ Berühren Sie abschließend **Confirm 13**, um die Einstellungen zu speichern und zur Übersichtsseite zurück zu gelangen. Berühren Sie **Cancel**, um die Eingaben zu verwerfen.



Fehlerbehebung

Wenn das Gerät nicht wie vorgesehen funktioniert, überprüfen Sie es anhand der folgenden Kriterien.

? Ich habe das Gerät mit dem AoIP-Netzwerk verbunden, aber der Bildschirm ist dunkel.

i Der TouchControl 5 benötigt ca. 5 s initiale Bootingzeit.

▷ Warten Sie mindestens 5 s.

✓ Nach ca. 5 s erscheint **TouchControl 5** auf dem Bildschirm, das Gerät bootet ordnungsgemäß.

? Ich habe die initiale Bootingzeit abgewartet, aber der Bildschirm bleibt dennoch dunkel.

i Das Gerät wird nicht mit Spannung über das AoIP-Netzwerk versorgt.

▷ Prüfen Sie, ob das AoIP-Netzwerk die Spannungsversorgung bereitstellt (PoE - Power over Ethernet).

Verwenden Sie einen IEEE 802.3af-konformen Ethernet Power Injector (als Zubehör RTW 14554-xx erhältlich).

✓ Das Gerät bootet ordnungsgemäß.

i Das Netzkabel ist fehlerhaft.

▷ Prüfen Sie, ob die orange oder grüne LED neben der RJ-45-Buchse (Dante® AoIP/PoE) aktiv ist.

▷ Prüfen Sie die Kabel-Stecker-Verbindungen auf lose Drähte.

✓ Reparieren oder tauschen Sie Netzkabel und/oder Stecker.

i Es ist ein Fehler in der Hardware oder der Software aufgetreten.

▷ Kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung: support@rtw.com.

▷ Geben Sie Gerätetyp und Seriennummer an.

? Während des Bootings erhalte ich die Fehlermeldung **No AoIP decoded license found pls contact service.**

i Der Boot-Vorgang wurde abgebrochen, da keine gültige AoIP-Decoder-Lizenz erkannt wurde. Das Gerät kann keine Signale aus dem AoIP-Netzwerk verarbeiten.

▷ Kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung: support@rtw.com.

▷ Geben Sie Gerätetyp und Seriennummer an.

? Ich habe ein Mikrofon angeschlossen, aber es funktioniert nicht.

i Der Mikrofon-Anschluss wurde (noch) nicht als Eingang definiert.

- ▷ Öffnen Sie das Web-Interface (WebApp).
- ▷ Nehmen Sie die Kanaluordnung im Preset vor.
- ✓ Das Signal liegt an und kann wiedergegeben werden.

? Ich habe einen Kopfhörer angeschlossen, kann darüber aber nichts hören.

i Es wurde kein Ausgangssignal auf den Kopfhöreranschluss geroutet.

- ▷ Öffnen Sie das Web-Interface (WebApp).
- ▷ Nehmen Sie die Kanaluordnung im Preset vor.
- ✓ Ton wird wiedergegeben.

i Der Ausgang wurde gemutet.

- ▷ Stellen Sie mit dem Drehregler zuerst eine geringe Lautstärke ein.
- ▷ Aktivieren Sie dann den Ausgang.
- ✓ Mute ist aus und Ton wird wiedergegeben.

i Die Lautstärke-Einstellung steht auf „0“.

- ▷ Drehen Sie vorsichtig den Drehregler und erhöhen Sie langsam die Lautstärke.
- ✓ Ton wird wiedergegeben.

? Ich bekomme kein Signal aus dem Line Out-Ausgang.

i Es wurde kein Ausgangssignal auf den Line-Out-Anschluss geroutet.

- ▷ Öffnen Sie das Web-Interface (WebApp).
- ▷ Nehmen Sie die Kanaluordnung im Preset vor.
- ✓ Ton wird wiedergegeben.

i Der Ausgang wurde gemutet.

- ▷ Stellen Sie mit dem Drehregler zuerst eine geringe Lautstärke ein.
- ▷ Aktivieren Sie dann den Ausgang.
- ✓ Mute ist aus und Ton wird wiedergegeben.

? Ich komme nicht in die Einstellungen.

i Die Einstellungen erreichen Sie über die webbasierte Schnittstelle (WebApp) mittels IP-Adresse und einem Standard-Web-Browser auf einem netzwerkfähigen Gerät im AoIP-Netzwerk.

- ▷ Ermitteln Sie die IP-Adresse des TouchControl 5 wie auf Seite 21 beschrieben.
- ▷ Geben Sie die IP-Adresse in Ihren Web-Browser ein.
- ✓ Die WebApp wird angezeigt.

DE

- ❗ Der Zugriff auf des Menü wurde vom Administrator gesperrt, es erscheint eine Maske zur Eingabe eines Zugangscodes.
 - ▷ Fragen Sie Ihren Techniker, ob generelle Einstellungen angepasst werden können.
- ✓ Anwender-relevante Anpassungen können im Betrieb möglich sein.

❓ Die WebApp wird in meinem Webbrowser nicht angezeigt.

- ❗ Die IP-Adresse wurde versehentlich fehlerhaft eingegeben.
 - ▷ Prüfen Sie die IP-Adresse des TouchControl 5 wie auf Seite 21 beschrieben und vergleichen Sie sie mit Ihrer Eingabe im Web-Browser.
 - ▷ Nehmen Sie ggfs. Korrekturen vor.
- ✓ Die WebApp wird angezeigt.
- ❗ Das netzwerkfähige Gerät mit dem Web-Browser befindet sich nicht im selben AoIP-Netzwerk.
 - ▷ Stellen Sie sicher, dass der TouchControl 5 und das netzwerkfähige Gerät mit dem Web-Browser im selben AoIP-Netzwerk eingebunden sind.
 - ▷ Verwenden Sie ggfs. ein anderes netzwerkfähiges Gerät, das definitiv mit dem AoIP-Netzwerk verbunden ist.
- ✓ Die WebApp wird angezeigt.

❓ Die WebApp zeigt permanent **Downloading ...** und wird nicht geladen.

- ❗ Der Netzwerk-Anschluss Ihres Computers erfüllt nicht die gängigen Netzwerkbedingungen.
 - ▷ Prüfen Sie die Spezifikationen des Netzwerk-Anschlusses.
- ✓ Tauschen Sie den Netzwerk-Anschluss des Computers aus.
- ✓ Verwenden Sie einen USB 3.0 to Gigabit Ethernet Network Adapter.

❓ Ich verwende einen USB 3.0 to Gigabit Ethernet Network Adapter als Netzwerk-Anschluss. Die WebApp zeigt permanent **Downloading ...** und wird nicht geladen.

- ❗ Der USB-3.0-Netzwerk-Adapter erfüllt nicht die gängigen Netzwerkbedingungen.
 - ▷ Prüfen Sie die Spezifikationen des Netzwerk-Adapters.
- ✓ Tauschen Sie den Netzwerk-Adapter aus.
- ❗ Der USB-3.0-Netzwerk-Adapter wurde in eine USB 2.0-Buchse gesteckt.
 - ▷ Prüfen Sie die USB-2.0-Kompatibilität Ihres Netzwerk-Adapters.
 - ▷ Prüfen Sie die Verkabelung der USB-2.0-Buchse in Ihrem Computer.

- ▷ Prüfen Sie, ob der Computer über eine USB 3.0-Buchse verfügt und diese verwendet werden kann.
- ✓ Stecken Sie den USB 3.0-Netzwerk-Adapter in eine USB 3.0-Buchse.
- ✓ Tauschen Sie ggfs. den Netzwerk-Adapter aus.

? Ich möchte eine Firmware von der RTW-Webseite herunterladen, habe aber keinen Zugriff auf die Seite.

- i** Das AoIP-Netzwerk ist ein geschlossenes System, das keinen Zugriff auf das Internet hat.
- ▷ Verwenden Sie außerhalb des AoIP-Netzwerks einen Computer mit Verbindung ins Internet und zur RTW-Webseite.
- ▷ Verwenden Sie ein USB-Speichermedium.
- ✓ Sie haben jetzt Zugriff und können die Firmware herunterladen.

? Ich kann im AoIP-Netzwerk die Firmware nicht finden.

- i** Das USB-Speichermedium wurde nicht an einen Computer im AoIP-Netzwerk angeschlossen bzw. die Firmware-Datei nicht auf diesem Computer gespeichert.
- ▷ Stecken Sie das USB-Speichermedium an einen Computer, der definitiv mit dem AoIP-Netzwerk verbunden ist.
- ▷ Speichern Sie ggfs. die Firmware-Datei auf diesen Computer.
- ✓ Die Firmware-Datei kann jetzt in der WebApp ausgewählt werden.

- i** Das USB-Speichermedium wurde nach dem Herunterladen nicht ordnungsgemäß von dem dafür verwendeten Computer abgemeldet, die Firmware-Datei ist beschädigt.
- ▷ Melden Sie das USB-Speichermedium vom Computer im AoIP-Netzwerk ab.
- ▷ Laden Sie die Firmware-Datei wie beschrieben erneut herunter.
- ▷ Melden Sie das USB-Speichermedium von diesem System ab.
- ▷ Stecken Sie es wieder an den Computer im AoIP-Netzwerk.
- ✓ Die Firmware-Datei kann jetzt in der WebApp ausgewählt werden.

? Ich habe in der WebApp auf Update geklickt, aber nichts passiert.

- i** Es kann so aussehen, als würde nach dem Klick zunächst nichts geschehen. Je nach Computersystem und Speicherort dauert es etwas, bis signalisiert wird, dass der Update-Prozess läuft.
- ✓ Die Firmware wird geladen und das Update durchgeführt. Nach einiger Zeit erscheint eine entsprechende Meldung, die kurz danach auch auf dem Bildschirm des TouchControl 5 zu sehen ist.
- ✓ TouchControl 5 führt einen Neustart durch, um das Update abzuschließen.

Wenn Sie die Störung auch nach den beschriebenen Überprüfungen nicht beheben können, kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung: **support@rtw.com**. Geben Sie Gerätetyp und Seriennummer an.

Entsorgung und Wiederverwertung

Beachten Sie die folgenden Informationen zur Umweltverträglichkeit des Gerätes und die Hinweise, wenn Sie ein Gerät oder Bauteile recyceln möchten (Handhabung am Ende der Produktlebensdauer):

▪ Wiederverwertung des Gerätes



Bei der Herstellung dieses Gerätes wurden natürliche Ressourcen eingesetzt und verbraucht. Das Gerät kann Substanzen beinhalten, die bei unsachgemäßer Entsorgung schädlich für die Umwelt oder für den Menschen sein könnten. Um die Freisetzung solcher Substanzen in die Umwelt zu verhindern und den Verbrauch natürlicher Ressourcen zu reduzieren, können durch umweltgerechte Entsorgung wertvolle Rohstoffe wieder gewonnen werden. Erkundigen Sie sich in Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung des Gerätes.



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar.

▪ Batterie-Recycling



Dieses Gerät enthält eine Lithium-Knopfzelle (Typ CR2032), die ca. alle 5 Jahre gewechselt werden muss, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes sicherzustellen. Die alte Batterie muss auf geeignete Weise entsorgt und wiederverwertet werden. Bitte verwerten oder entsorgen Sie diese Batterie entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in Ihrem Land.

▪ Vermeidung giftiger Substanzen

Diese Geräte erfüllen als Überwachungs- und Kontrollinstrumente in der Kategorie 9, Anhang 1, die Vorschriften der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Die Geräte können in geringen Mengen Blei, Cadmium und/oder Quecksilber enthalten. Bitte verwerten oder entsorgen Sie die elektronischen Teile und Baugruppen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in Ihrem Land.

Technische Daten (Auszug)

System

Allgemein

Spannungsversorgung:	Power over Ethernet (PoE – IEEE 802,3af-konform)
Verlustleistung:	max. 12 W
Display:	5" kapazitives Touch-Display 16 : 9 mit Multitouch-Funktion (1280 x 720 Pixel)
Anschlüsse:	1 x RJ-45: LAN-/Ethernet-Einbaubuchse Typ NE8FD für Dante® Audio over IP und Spannungsversorgung (PoE – IEEE 802,3af-konform) 1 x 3-pol. XLR-F (Mikrofon-Eingang, schaltbare Phantomspannung 48 V - Mikrofon), 3 kOhm 1 x ¼"-Stereo-Klinkenbuchse (Kopfhörer-Ausgang - Phones) 1 x 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse (analoger Lautsprecherausgang – Line Out)
Abmessungen (B x H x T):	143 x 46,5 x 155,4 mm
Gewicht:	ca. 830 g
Arbeitstemperaturbereich:	+5° bis +35° C

Funktionen (Verfügbarkeit abhängig von den aktivierten Lizenzen)

- Steuerung per berührungsempfindlichem Bildschirm und drückbarem Drehregler
- Instrumente und Bedienelemente frei skalierbar und positionierbar
- Monitor Control (Lautsprecher-Überwachung)
- Integriertes Mikrofon für SPL-Messung und Talkback

Funktionen (Fortsetzung):

- 48 V phantomgespeister Mikrofoneingang in Studioqualität (XLR)
- Leistungsstarker ¼-Zoll Kopfhörerausgang z. B. zum Abhören eines benutzerdefinierten Downmixes
- Analoger 3,5 mm Lautsprecherausgang z. B. zur Überwachung eines benutzerdefinierten Downmixes
- Einfaches TP-Meter zur Pegelmessung von bis zu 4 Kanälen in der Basis-Software
- Pegelmessung von bis zu 32 Kanälen mit der Mehrkanal-Lizenz in verschiedenen Konfigurationen (Multiformat PPM und TP-Meter für Mono, Stereo, Surround oder Mehrkanal)
- Multiformat PPM und TP-Meter
- Loudness-Meter: ITU-R BS.1770-4/1771-1, EBU R128, ATSC A/85, ARIB, OP-59, AGCOM, CALM Act, LEQ(M), TASA, SAWA, anwenderspezifisch
- Messzeitsteuerung
- Loudness-Range-Instrument (LRA)
- SPL-Meter
- Testsignal-Generator
- Moving-Coil (BR, VU, Loudness, BBC-Modus)
- Stereo-Bargraph-Anzeige mit Spot-Korrelator
- Numerische Anzeigen
- Onscreen-Fader (Schieberegler) zur gleichzeitigen Steuerung von bis zu 32 Kanälen (bis zu 4 in der Basis-Software) mit einfachem TP-Meter für die Dante®-Eingangskanäle

- Funktionen (Fortsetzung):
- Bassmanagement für bis zu zwei Lautsprecher-Ausgänge
 - Immersive-Setups (5.1.2, 5.1.4, 7.1.2, 7.1.4, 9.1.2, 9.1.4, 22.2) mit der Bass-Management-Lizenz
 - Bis zu 31 Presets wählbar (30 benutzerdefinierbar, 1 schreibgeschützt mit Standardeinstellungen)
 - Gerätekonfiguration per IP-Adresse und WebApp im Dante®-Netzwerk

Digitale Eingänge

- Eingänge: 32 Dante®-Audio-over-IP-Eingänge (Netzwerk-Kanäle) über die RJ-45-Einbaubuchse Typ NE8FD
- Abtastraten: 44,1, 48, 88,2, 96 kHz
- Wortbreite: 16, 24, 32 Bit

Digitale Ausgänge

- Outputs: 32 Dante®-Audio-over-IP-Ausgänge (Netzwerk-Kanäle) über die RJ-45-Einbaubuchse Typ NE8FD
- Abtastraten: referenziert auf digitalen Eingang/internen Takt

Basis-Software

Die Applikationen „Leveling“ (mit Bildschirm-Schieberegler), „Metering“ (mit einfachem TP-Meter) und „Talkback“ sind Grundfunktionen, die generell mit dem Gerät geliefert werden. Damit ist die Auswahl, Steuerung und Messung von bis zu 4 Eingängen und 4 Ausgängen und Talkback möglich.

Zur Verwendung von mehr als 4 Kanälen ist die Aktivierung der Multichannel-Lizenz SW32001 erforderlich.

Zur Messung der Loudness wird die Loudness-&-SPL-Lizenz SW32002 benötigt. Zur Erweiterung des Funktionsumfangs der Metering-Applikation wird die Premium-Metering-Lizenz SW32006 benötigt.

- Funktionen:
- digitaler Schieberegler zur Pegelkontrolle für bis zu 4 Kanäle (bis zu 32 Kanäle mit aktivierter Lizenz SW32001: Multichannel)

- Funktionen (Fortsetzung):
- bis zu 4 Schieberegler parallel möglich
 - Änderung der unterschiedlichen Pegel ausgewählter Schieberegler durch Drehknopf möglich (Toggle-Modus)
 - einfaches TruePeak-Meter mit fester Beschriftung und Skala
 - Spot-Korrelator im Stereo-Modus
 - Anwendung zur Nutzung des internen oder externen Mikrofons für Talkback

Schieberegler

- Regler-Bereich: **0 dB** *); einstellbar von unendlich (infinity) bis +6 dB in 1-dB-Schritten

TP-Meter

- Anzeige: bis zu 4 x Mono, 2 x 2-Kanal Stereo, 1 x 2-Kanal Stereo und bis zu 2 x Mono (weitere Formate mit aktivierter Lizenz SW32001: Multichannel)
- Skala: TP60: +3..-60 dB (weitere Skalen und Funktionen mit aktivierter Lizenz SW32006: Premium Metering)

Talkback

- Funktion:
- Instrument zur Nutzung des internen oder externen Mikrofons für Talkback
 - Zuordnung im Eingangs-/Ausgangsrouting
 - Mit aktivem Speakers-Instrument (mit SW32010) ist DIM aktiviert
- Hold-Funktion: als Schalter (hold) oder Taster (momentary)
- Talkback-Quelle: Internes Mikrofon, externes Mikrofon (XLR) oder ein beliebiger Dante®-Audio-Kanal

Externe Quelle:

- Talkback-Pegel-Trim: **0 dB**; einstellbar im Bereich von -20 bis +20 dB in 0,5-dB-Schritten (Eingänge in anderen Applikation innerhalb des Presets können beeinflusst werden)

*) Voreingestellte Werte sind **fett** gedruckt.

Optionaler Ethernet Power Injector 14554-xx

Dieser IEEE 802.3af-konforme Power-Injector wird benötigt, wenn das Dante®-AoIP-Netzwerk keine oder eine unzureichende Spannungsversorgung über das Ethernet (Power over Ethernet – PoE) bereitstellt.

Hersteller:	Pihong Technology Co., Ltd., No. 568, Fusing 3rd RD., Gueishan District, Taoyuan City, Taiwan
Modell:	POE15M-1AFE - Single Port Power over Ethernet (PSE), Gigabit-kompatibel
Standard:	IEEE 802.3af
Eingang:	100 - 240 V AC, 800 mA, 50 - 60 Hz
Ausgang:	56 V DC, 275 mA, 15,4 W
Leistungsklasse:	0
Max. Entnahmeleistung (PD-Leistungsbereich):	0,44 bis 12,94 W
Speiseleistung (PSE):	maximal: 15,4 W
Zertifizierungen:	CE, UKCA, UL (Canada, US), FCC, IC, LPS, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)
Gebietsabdeckung:	Nordamerika, Kanada, Europa, Großbritannien, Australien/ Neuseeland

Lieferumfang

TouchControl 5 Basic:

- TouchControl 5 im Pultgehäuse
- Benutzerkonfigurierbares Pultgerät mit 5" Touch-Display und 32-Kanal Dante®-AoIP-Interface
- Basisversion mit 4 gleichzeitig nutzbaren Audio-Kanälen
- Basis-Software (System/Mono-, Stereo-, 2 x Stereo-PPM/Onscreen-Schieberegler)
- Schnellstartanleitung

Bestellnr.: 320517ND

TouchControl 5 Monitor Controller:

- TouchControl 5 im Pultgehäuse
- Benutzerkonfigurierbarer Monitor Controller 320517ND als Pultgerät mit 5" Touch-Display und 32-Kanal Dante®-AoIP-Interface für Mono bis 22.2 Formate.
- Basis-Software (Mono-, Stereo-, 2 x Stereo-PPM/ Onscreen-Schieberegler)
- Aktivierte Lizenzen für Mehrkanalbetrieb (SW32001) und Monitoring (SW32010).
- Schnellstartanleitung

Bestellnr.: 320517ND + SW32001 + SW32010

Optionale Software-Lizenzen

Software-Lizenzen erweitern je nach Bedarf die Funktionalität des TouchControl 5. Diese können direkt bei Erwerb des Gerätes mitbestellt oder später bezogen werden.

- Software-Lizenz **SW32001: Multichannel** zur Mehrkanal-Erweiterung
- Software-Lizenz **SW32002: Loudness & SPL** zur Erweiterung mit Loudness, SPL und LRA. 3)
- Software-Lizenz **SW32006: Premium Metering** zur Erweiterung des Basis-Meterings mit Multifomat-PPMs und TP-Metern, Zeigerinstrumenten (Moving Coil) und weiteren Skalen.

DE

Lizenzen (Fortsetzung):

- Software-Lizenz **SW32010: Monitor Control** zum Abhören und zur Steuerung der Lautsprecher-Konfigurationen (Solo, Cut, Swap, Phase, DIM, Mute, u. a.) ³⁾ ⁴⁾
- Software-Lizenz **SW32020: Bass Management & ImmersivePlus** zur Erweiterung der Monitor Control Lizenz mit der Bass-Management-Applikation zum Betrieb von Vollbereichslautsprechern und Lautsprechersystemen mit maximal zwei Tieftonlautsprechern und der Möglichkeit, zusätzliche Ausgangslautsprecher den vordefinierten Surround- und Immersive-Formaten zur Überwachung hinzuzufügen.
--- Voraussetzung: Lizenzen SW32001 & SW32010! ---

³⁾ --- Für die gleichzeitige Darstellung von mehr als 4 Kanälen wird zusätzlich die Lizenz SW32001 benötigt. ---

⁴⁾ --- Für die Loudness-Messung wird zusätzlich die Lizenz SW32002 benötigt. ---

Optionales Zubehör

- **Ethernet Power Injector 14554**, PoE-Tischgerät mit passendem Netzkabel für verschiedene Stromnetze:
 - Europa: **14554-EU** (Anschlusskabel für Europa und vergleichbar)
 - USA: **14554-US** (Anschlusskabel für USA und vergleichbar)
 - Australien: **14554-AU** (Anschlusskabel für Australien und vergleichbar)
 - UK: **14554-GB** (Anschlusskabel für Großbritannien und vergleichbar)
 - International: **14554-IN** (enthält alle Kabel)
- **Montagebügel 1166** zur Befestigung an 3/8"-Aufnahmen (z. B. Schwanenhals, Mikrofonstative)

▷ Die ausführlichen technischen Daten finden Sie im Abschnitt Datenblätter im Download-Bereich auf unserer Webseite:
<https://www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.html>

Zur Kenntnisnahme

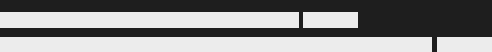
Lizenz-Angaben zur implementierten Software

Die Produkte der TouchControl 5 Serie umfassen neben der Hardware ein Softwarepaket, das Programme mit unterschiedlichen Lizenzen beinhaltet. Ausführliche Informationen und die Lizenztexte finden Sie in der WebApp unter **Info > Acknowledgement** oder unter **Monitor Control > TouchControl 5** im Download-Bereich unserer Webseite: <https://www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads.html>. Im folgenden eine kurze Übersicht:

1. Software aus der Urheberschaft der RTW GmbH & Co. KG.
Diese Software darf nur zum bestimmungsmäßigen Gebrauch des Gerätes verwendet werden (Applikation, DSP-Programme, Bootloader). Diese Software ist Eigentum der RTW GmbH & Co.KG und unterliegt dem deutschen und dem internationalen Urheberrecht.
2. Open Source Software
Angebot Quellcode / GPL
Die im Produkt TouchControl 5 enthaltene Software enthält urheberrechtlich geschützte Software, die unter der GPL lizenziert ist. Eine Kopie dieser Lizenz ist im Lieferumfang enthalten. Sie können den vollständigen entsprechenden Quellcode für einen Zeitraum von drei Jahren nach der letzten Lieferung dieses Produkts von uns erhalten, indem Sie uns eine E-Mail an support@rtw.com senden. Dieses Angebot gilt für alle Personen, die diese Informationen erhalten haben.
3. Keine Gewährleistung GPL
Für die Software, die unter der GPL lizenziert ist, gilt Folgendes:
KEINE GARANTIE
DA DAS PROGRAMM UNENTGELTLICH LIZENZIERT WIRD, BESTEHT KEINE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS PROGRAMM, SOWEIT DIES NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG IST. SOFERN NICHT SCHRIFTLICH ANDERS ANGEGEBEN, STELLEN DIE URHEBERRECHTSINHABER UND/ODER ANDERE PARTEIEN

DAS PROGRAMM „WIE ES IST“ ZUR VERFÜGUNG, OHNE JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DAS GESAMTE RISIKO IN BEZUG AUF DIE QUALITÄT UND LEISTUNG DES PROGRAMMS LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DAS PROGRAMM ALS FEHLERHAFT ERWEISEN, ÜBERNEHMEN SIE DIE KOSTEN FÜR ALLE NOTWENDIGEN WARTUNGS-, REPARATUR- ODER KORREKTURARBEITEN. IN KEINEM FALL, ES SEI DENN, DIES IST GESETZLICH VORGESCHRIEBEN ODER SCHRIFTLICH VEREINBART, HAFTET EIN URHEBERRECHTSINHABER ODER EINE ANDERE PARTEI, DIE DAS PROGRAMM WIE OBEN ERLAUBT MODIFIZIERT UND/ODER WEITERVERBREITET, IHNEN GEGENÜBER FÜR SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH ALLGEMEINER, SPEZIELLER, ZUFÄLLIGER ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DER NUTZUNG ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUR NUTZUNG DES PROGRAMMS ERGEBEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DATENVERLUSTE ODER UNGENAUE DATEN ODER VERLUSTE, DIE SIE ODER DRITTE ERLEIDEN, ODER EIN VERSAGEN DES PROGRAMMS IM ZUSAMMENSPIEL MIT ANDEREN PROGRAMMEN), SELBST WENN DER URHEBERRECHTSINHABER ODER EINE ANDERE PARTEI AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

Köln, 01. September 2023



RTW GmbH & Co. KG

Am Wassermann 25 | 50829 Köln | Germany

Phone: +49 221. 70 913-0

Internet: www.rtw.com | E-Mail: sales@rtw.com

RTW
EYES ON YOUR AUDIO