Manual TouchControl 5

Software Version 1.3.9 | 01.2025







Manual | RTW TouchControl 5

Operating Manual TouchControl 5 Monitor Control & Meter

Software Version 1.3.9 | 01.2025





Operating Manual for

RTW TouchControl 5 Monitor Control & Meter

Manual Version:1.3.9Issued:February 4th, 2025Software Version:1.3.9 (01.2025)

© **¬TW** 02/2025 | 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.

Manual | RTW TouchControl 5

About This Manual

Basic Rules



- Before operating your new device:
- $\triangleright~$ Carefully read the following instructions.
- ▷ Understand them.
- \triangleright 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!	 Important operating instructions Possible incorrect operation that could lead to damage
	Note	Special feature, but no malfunction
?	Questioning	Describes possible malfunctions
i	Information	 General notes/supplements Describes possible cause of a mal- function
⊳	Action	Prompts for the execution of an action step
~	Result	 Describes solution or result of one or more action steps Equipment/function is included
×	Rejection	Situation is to be avoidedEquipment/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 Dama-10 ge

Before You Begin 11

Introduction 11 General Configuration 12

Getting Started 14

Put TouchControl 5 Into Operation15The Screen Displays (Views)16Integrate Into the Network With Dante Controller™20Routing in the Default Preset23General Operation30

Configure via WebApp – System Settings 32

Determine IP Address and Open WebApp 33 The Main Menu 34 Making System Settings 35

Configure via WebApp - Presets 38

Workflow 39 Generate Presets 40 Initial Oueries 41 Make General Settings for the Preset 44 Edit the Application 48 Edit Instruments in the Application 52 Generate the Screen Layout (View) for the Application 53 Add and Edit Further Applications and Instruments 56 Make the Input and Output Routing 57 Using Presets 61 Edit Existina Presets 63 Export and Import Settings 66

Device Functions 70

Call Up Device Information71Button for Level Calibration72Restart or Switch Off the Device74Activate Demo Mode75Customize IP Address76Change Connection Method78

Calibrate Loudspeaker Levels 79

The Calibration Tools 80 Workflow 83 Perform Level Calibration 84 Set Up and Prepare 84 Check Routing 85 Set Parameters for SPL Calibration 86 Reduce Level and Activate Test Tone Generator 89 Select and Adjust Speakers 90 Set Editing Mode 92 Activate Equalizer and Make Adjustments 93 Adjust LFE Speaker and Use Bass Management 98

Software Update (Firmware) 103

Download the Firmware 104 Install the Firmware 105

Troubleshooting 109

Disposal and Recycling 114

Specifications (Excerpt) 115

Certifications 120

Acknowledgements 121

License Information of the Implemented Software 121

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 level calibration of the monitoring system and
 - feeding test or speech signals into the network.
- *) 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.

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 6.
- 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 gualified 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.
- \times 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 net-

work 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),
 - \times 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).
- \triangleright 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

The Device

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 applications are distributed across three display views, on which the required 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.

▷ Familiarize yourself with the device before start-up.

General Configuration



- 1 Configurable 5" Touch Display
- 2 Integrated Microphone for Talkback & SPL Measurement
- 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
- 32-channel audio over IP interface for Dante[®] audio networks (RJ-45 ethernet)
- Power supply via ethernet connection (PoE power over ethernet, IEEE802.3af compliant)
- Built-in calibrated 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)
- Analog 2-channel stereo loudspeaker output (Line Out 3.5 mm Stereo jack) 7
- 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)
- Toolbox with basic TruePeak meter and up to four on-screen faders (sliders) for up to 32 channels and Talkback application

- Support for Stereo, Surround, Immersive and multichannel formats for up to 32 displayable channels, including 5.1 and 7.1.4 formats
- Loudness and SPL value calculation acc. to all common standards plus LRA instrument
- Comprehensive monitor control feature set (e.g. Solo, Cut, DIM, Mute) with speaker level calibration, SPL measurement, bass management and up to 4 sources/destinations
- Premium Metering with multiformat-PPM and TP meter including a comprehensive set of scales and Moving Coil instruments
- 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.

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

- **1** Initially, the permanently implemented, non-editable **Default** preset with the standard settings is displayed.
- **1** The TouchControl 5 is controlled with the pushable rotary knob and by finger via the buttons on the touch-sensitive screen.



The Screen Displays (Views)

- **1** Each of the three possible screen views is divided into different areas. Use the button initially labeled **Metering** and its toggle function to switch through the views.
- Touch the button labeled Metering 1 at the top right.
- The screen switches to Leveling 2.
- ▷ Touch the button at the top right, now labeled Leveling ⁽³⁾.
- The screen switches to Monitoring 4.
- ▷ Touch the button at the top right, now labeled Monitoring ⁽⁶⁾.
- The screen switches to Metering 6.



Metering View

I The Metering screen view can contain instruments from up to four metering applications. Two applications are placed in the Default preset.



Leveling View

The Leveling screen view can also contain instruments (sliders with PPM) for up to four leveling applications. Three applications with different numbers of channels are placed in the Default preset.



Monitoring View

I The Monitoring screen view can contain the Monitoring and Talkback applications. Both are placed in the Default preset.



Integrate Into the Network With Dante Controller™

- 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.
- If not already installed, you can download the Dante Controller™ from the <u>Audinate website</u>.
- 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.
- The latency of the TouchControl 5 is 3 ms, the device latency in the Dante[®] network is at least 1 ms (Devices > Device View > Latency). The latency also depends on the network configuration.



Apply Input Signals

- In the Transmitters row, expand the view of the devices () (except TouchControl 5) whose sources you want to use as inputs for the TouchControl 5.
 - 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.
- ▲ Note For the device-internal routing in the Default preset, we have assumed a standard assignment in the Dante Controller[™] as input and output channels for the TouchControl 5. You can see an overview on page 23.



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.
 - 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.
- ▲ **Note** An overview of the routing in the Default preset can be found on page 23.
- TouchControl 5 is now integrated into the AoIP network and ready for setup and use.

		\pm		ก																						
Dante		4bcc	a7d6	ti i	5 5	Ğ	ort	, t	j č	i d	i i	G	G	ort	Ğ	Ğ	G	ort	đ	G	Ğ	Ğ	Ğ	j č	ă ă	5
Filter Transmitters		e-16	5-1e	58	38	9	ß	81	66	88	5 5	2 =	1	13	14	ñ	16	17	8	5	8	5	8	83	4 K	3 1
	ି ଜ	jifac	11-1																							
	S []	ö	RTV																							
Filter Receivers	er –																									
	ī																									
	Lan																									
	Ē																									
	+																									
+ - Receivers (24)																										
+ Digiface-164bcc	- V	+	+																							
ERTW-TC5-1ea7d6	I	+	+																							
- F-6301N-SPEAKER L		+	-																							
2 01 Channel 1	_			_																						
02 Channel 2	V			V																		_				
F-6301N-SPEAKER R		+																								
2 01 Channel 1																										
	V		_	2	2			_	_			_	_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
- F-6301N-SPEAKER C		<u>+</u>																								
2 02 Channel 2																										
	~					-			-		_	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		_	
01 Channel 1			-				(3)																		
02 Channel 2	2					3																				
F-6301N-SPEAKER LSS		Ŧ			-17	Ē																				
01 Channel 1			_	5	~		۵Ŝ																			
02 Channel 2							0																			
- F-6301N-SPEAKER RSS		+																								

Routing in the Default Preset

- In the Default preset, we have made a standard assignment of the Dante[®] channels to the individual applications within the device. This routing includes both inputs and outputs.
- ✓ If you have selected the corresponding sources and receivers in the Dante Controller[™], you can work directly with the preset.
- ▷ If your definitions in the Dante Controller[™] do not match the internal device assignments, you can copy the preset via the WebApp and then adjust the routing.



Adjust Routing

- I You can copy the preset and adjust the routing using the WebApp, the web-based interface for simple setup using an IP address and standard web browser directly via the network.
- ▶ 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 6.

- The WebApp with the main menu of your TouchControl 5 is displayed in the web browser 6.
- I The IP address can also be read in the Dante Controller[™] under Device Info in the line with the TouchControl 5.



▷ Click on the **Presets** button in the main menu **()**.



- ▷ Click on the **Default** button if not yet marked green **8**.
- ▷ Click on the **Duplicate** button below **9**.
- ✓ The preset will be copied and displayed as **Default Copy**.



EN

- ▷ Click on the **Default Copy** button if not yet marked green **(0**.
- \triangleright Click on the **Edit** button below **(1)**.
- ✓ The main menu page of the Presets will be displayed.

- ▷ Click on the **Routing** button on the main page of the preset **(2**).
- ✓ The matrix for assigning the device channels is displayed.

	🕲 🗖 TouchControlS 🛛 🗙 🕂	-	- 0 ×
	← ♂ ⋒ 169.254.16.233		A 🗘 🛛 C 🗆 🕸 🖉
	Edit Brazar > Default Core		
← C Ω 169.25416.233	Nama	Default Conv	
Presels	Side Day Dressman		
Default Default Copy Find more presets at rive com	Side Bar Presence	Always-on	
Presets	Side Bar Position		
	Startup View	Metering	
	Phantom Power		
	XLR Gain		
	Phones Gain		
	Rotary Knob Press Action		
	Routing 12)	
	Apteniona Talkback Stereo Fader Monotoring Mono Fader A Mono Fader B	PPM, Ldns VUs	
	New Edit	View Delete Sav	e Cancel
New Edit Duplicate Delete Import From File Export To File Recall Back			

- ▷ Click on the **Inputs** button if not yet marked green **(B**.
- 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) (2).
- Repeat this step until you have made all the necessary assignments.



- Click on the **Output** button at the bottom of the matrix **(b**). 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) 6.
- Click on the **Back** button **1**. You return to the main page of the preset.



▷ Click on the **Save** button **1**8.

Ô	TouchControl5 X	+			-	o ×
~	C @ 169.254.16.233		A* 🚖 😼	G D & ₹	~	··· ·
	Edit Preset > Default Copy					
		Metering				
	Routing					
4	pplications					
	Talkback Stereo Fader	PPM, Ldns				
	Monitoring Mono Fader A	VUs				
	Mono Fader D					
			18			
	New Edit	View Delete	Save		Cance	

- Click on the Yes, save button, if you want to store the preset with the settings you have made. Click on the Cancel button, if you want to discard the changes.
- The page with the preset overview is displayed and shows the new preset highlighted in green ¹⁹.

Ø	TouchControl5 × +								- 0	×
\leftarrow	C A 169.254.16.233			A* ☆	æj	0 D	€'≡	¥	9 S	
E.	Edit Preset > Default Copy									
L										
L										
L										
L										
L										
L										
L										
				5						
L		Save chang	jes and exit	[?						
L	This will save the changes to the preset Default Copy and exit.									
L										
L										
Ą										
	Monitoring Mono Fader A V					_				
L	Mono F Yes, save			(
L										
L		19								
		W Delete								

 $\sim \infty$

) 0

- On TouchControl 5, touch Preset Default
 at the bottom right.
- The selection page with the presets is displayed.

ะหลังหลังเดิม

uchControl 5

Metering

20





 The preset is loaded 2 and can be used with the adapted settings.



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.

- In the Monitoring view for example, turn the pushable rotary knob to the right 1 to increase the level or volume, or to the left
 to decrease the level or volume.
- The set value is displayed numerically in the corresponding instrument 3.
- **1** In the modes for setting parameters, the pushable rotary knob functions as an select resp. input key.
- Touch Reference 4 to quickly adjust the volume to the preset reference value.
- Image: second second
- Touch the symbols of the loudspeakers you want to switch Solo while the button for the selection of the control function displays Solo.
- Sound is only played through the selected speakers (green symbols), all others are muted (red symbols).





- ▷ Touch Mute 7 or push the rotary knob 8 to quickly mute all loudspeakers.
- ▷ To cancel the mute function, touch **Mute** again or press the rotary knob again.
- I You can also assign other pushing actions to the rotary knob in a preset via the WebApp.
- ▷ In the **Leveling** view for example, touch and hold the slider 9 and move it up or down to adapt the level or volume.
- ▷ Briefly touch one or more ¹⁰ sliders (these will have a white frame) and turn the pushable rotary knob 11 for (joint) level adjustment.

Ð

₹.

10

10 🗅

9

))"

Leveling

- ▷ In the **Metering** view for example, touch Reset (2) in the menu resp. side bar (right column) to reset the Loudness measurement.
- ▷ Touch other buttons in the side bar to call up functions or presets, select inputs or outputs or to switch to another view.





Configure via WebApp – System Settings

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 **System** 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.

 \triangle **Note** - The illustrations and information in the following descriptions show the general operation of the user interface and may differ from the displays of your device.

Determine IP Address and Open WebApp

- Touch Preset (Default) 1 and then Info 2.
- ▶ Find and remember the IP address 3.
- ▷ Touch **Back**, then **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 in the address field of the browser. Confirm the input 6.
- The WebApp with the main menu of your TouchControl 5 is displayed in the web browser 6.
- Inte 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.
 - **1** 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?
 - **1** You can find out how to adjust the IP address in the corresponding section starting on page 76.



The Main Menu

- **1** The main menu of the WebApp provides four sections:
- **System** including the common device-related settings (described in the next paragraph)
- Presets to configure the control and metering applications according to your indiviual needs (described in chapter Presets starting on page 38)
- 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 103.
- ▷ Click on the **System** button in the main menu **1**.
- Select the Delay Unit for the monitoring 2.
- If desired, select a pin to lock the menu access (Lock Settings) (3).
 A Note Make sure you remember the pin you have chosen!
- Activate the lock for loading presets (Prevent Preset Load) (4), if you only want other people to work with a specific setup.
- I The clicked options appear in green.
- ▷ Click on the **Appearance** button **(5)**.



- Adjust the display brightness. To do this, press and hold the edge of the bar with the mouse and move it to the desired value 6.
 - I You can see the brightness change directly on the device
 - i 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 **2**.
- ▷ Click on the **Audio** button **(3)**.
- Determine the Sample Rate, the Reference Volume (), the Reference Unit and the Maximum Volume for your monitoring system. To do this, press and hold the edge of the bar with the mouse and move it to the desired value.
 - **I** Double-click on the bar to set the default value.



- Select the Power on Volume (1) and the Preset Recall Volume. This can respectively be the last set value, the reference value or silence.
- Select whether you want to see the volume display values in absolute terms or relative to the reference level (Volume Unit) ①.
- ▷ Click on the **Device** button **(2**).

- ▷ Take a screenshot from the device, restart the TouchControl 5 or carry out a firmware update ^(B).
 - You can find out how to proceed an update in chapter **Software Update** starting on page 103.
- ▷ Click on the **Back** button to get back to the main menu **(0.**



Manual | RTW TouchControl 5

Configure via WebApp - Presets

In addition to the system settings for general operation of the Touch-Contol 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. \triangle **Note** - The illustrations and information in the following descriptions show the general operation of the user interface and may differ from the displays of your device.

Configure via WebApp - Presets | Workflow EN-39

Workflow

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

- Initial queries and setting of the most important parameters for one application (starts on page 41)
- 2 Make general settings for the preset (starts on page 44)
- 3 Edit the application (starts on page 48)
- 4 Edit the instruments in the application (starts on page 52)

- **5** Generate the screen layout (View) for the application (starts on page 53)
- 6 Add and edit further applications and instruments (starts on page 56)
- **Z** Make the input and output routing depending on the selected applications and instruments (starts on page 57)
- ✓ 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.

D D Instants	x +	- o ×	© ⊡ tourControl x +		0 D D hardward x +	0 X
Q 169.254.16.233		A 6 4 6 0 5 ± 4 8 H	G 169.254.16.233		← C β 19254/6233	8
Presel + Manifolding + inversive	+ 23.4 + Sieree + Sieree + Sieree + Sieree + Sieree + OutputD		2 Mart > 2.4		5 Reflying 57.61 - Molecular	
Name	New Preset	Off Same as A Steeno	Name		Monitoring	20
Application Type			Side Bar Presence			
Speaker Mode			Side Bar Position		Solution Tright More U Sout Son At	
Format			Startup View			
Input B			Phantom Power		Bast Mindormet	
Input C			XLR Gain			
Input D			Phones Gain		Mare DM News U Boost	
Output B			Rotary Knob Press Action		Weighting Historical In Advenced Law Advence	
Output C			7 Routing		Post Post Post Post	
Output D					Input Settings	
					Output Settings Duput D	
					Downix Costficients	
			Applications			
			Monitoring			
					4	
			6 2			
			0 3		Consol for	
Back	Finish .	Cancel	New Edit	Duplicate Delete	Edit Instrument, Edit Keys Edit View Edit Remove Rotate Bask	
	*		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			

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 31 slots available for this.

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

▷ Click on the **New** button at the bottom of the preset overview **2**.



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 6 (Monitoring for example).
- \checkmark Your selection appears in green and is displayed on the left **6**.
- ▷ Click on the **Next** button to get to the next option **⑦**.
 - I You can also double-click the buttons to make your selection and go directly to the next option.



_ 0

▷ Determine the **Speaker Mode ③**.



▷ Determine the **Format 9**.



- ▷ Determine the format for **Input B** (0).
- ▷ Do the same with Input C, and Input D.
 - 1 At a later point, you can set individual names for each input.

Ø	TouchControl5 x +						-	0 :	×
~	C A 169.254.16.233			A* 🟠 🍕	ЗФ	¢= ±	- Se (8 -	
	7.1.4 > Monitoring > Immensive > 7.1.4 > Input 8		10		_				
			Off	Same as A	Stereo				
					Ę	Ş			
	10								
	Back	Next					Cancel		

- Determine the format for Output B (1).
- Do the same with Output C and Output D.
 At a later point, you can set individual names for each output.
- ▷ Check your entries 12.

Use the Back button, if you want to make corrections ⁽²⁾.
 Click on the Finish button to complete the initial queries ⁽²⁾.
 Note - If you only now realize that you have inadvertently selected the wrong parameters, delete the created application and create it again.



2 Make General Settings for the Preset

- This menu page is the main page of the preset and the starting point for all other settings within the preset. First make the general settings.
- ▷ If necessary, adjust the displayed preset name again (6).
- 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) ⁽⁶⁾.
- Click Side Bar Position and specify on which side the side menu bar should be displayed 10.
- 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 (19).



If you want to create further applications (described in the sixth section 6 starting on page 56), you can use Startup View 1 to determine with which application or screen view TouchControl 5 should start the preset.



- 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 20.
 - **i** The numbers below the bar indicate the available range.
 - Double-click on the bar to set the default value.

Click Phones Gain and define a gain for the headphone connection (Phones). To do this, hold down the left mouse button and move the edge of the blue bar to the desired dB value 2.

TouchControlS

169,254 16,233

< C A

× +

21

- n ×

9 (2)

Cance

>

21

4 3 0 5 4



Click Rotary Knob Press Action and choose the action that would be triggered when the rotary knob is pushed 2. You also can deactivate the triggering of an action (None).



- **i** If you select **DIM**, you can quickly reduce the level of all speakers to a specific value by pressing the rotary knob. Pressing it again immediately cancels the reduction.
- i If you select **Mute** (default setting), you can quickly mute all speakers by pressing the rotary knob. Pressing again immediately cancels the mute function.
- If you select Recall Ref. Vol., you can quickly set the level back to the specified reference level by pressing the rotary knob.

Edit the Application

- The next step is to edit the application you have just created from the main page of the preset.
- ▷ Click on the application button 2, if it is not yet highlighted in green.
- ▷ Click on the **Edit** button **2** to edit **Monitoring** for example.

Ø	TouchControl5 x	+					- 0	×
÷	C Q 169.254.16.233			A 🕸 🕹	0 D 1	× ¥ %		
	Edit Preset > 7.1.4							
	Routing							
	23							
ľ	Applications							
	Monitoring							
	04							
	24							
	New Edit	Duplicate Delete	Save			Ca	hcel	
		7						

- The basic settings for the application are now made on this page (Monitoring in the example).
- In the upper area 3, determine the DIM level, define the speakers on which the solo-switched channels or the mono signal should be heard and select the solo mode (exclusive single speakers only or multiple ones at a time).
- Activate LF Boost or Surr. Att. if desired and specify whether the speakers should each reproduce the calibrated level or the overall level of the room.



- \triangleright In the **Bassmanagement** area, activate the extensive adjustment
 - of your speakers for your monitoring 3.
 - ▷ Set the frequency and level for a subwoofer.
- ▷ In the SPL area, determine the general parameters for the SPL measurement 2.
- Click on the Input Settings button 20, assign suitable names and set Trim and Delays for the inputs.
- Click on the Output Settings button ②, select an Output and assign a suitable name.



- Click on the channel you want to adjust ③ and define the level, polarity, delay and type for each individual output channel.
 - Click on the Equalizier button ③ 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. See chapter
 Calibrate Loudspeaker Levels starting on page 79 for a detailed description.
- ▷ Click on the **Back** button 2, to return to the previous menu.



- Click on the **Downmix Coefficients** button 3, if you want to adapt the coefficients for the Stereo and the Mono downmix.
- Click on the button for the channel whose coefficient you want to change. To do this, press and hold the edge of the bar with the mouse and move it to the desired value ⁽²⁾.

i Double-click on the bar to set the default value.



Two sliders are available for each button in the Stereo Downmix area, one for downmix channel L, the other for channel R. Depending on the output channel of the surround format, these can be activated or deactivated or proportionate values can be set. The set values appear on the button, on the left the value for channel L (marked blue in the image), on the right for channel R (marked yellow in the image).

▷ Click on the **Back** button log to get back to the previous menu.



4 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 ☺ and select it.
- ✓ It will have an orange frame.
- ▷ Click on the Edit Instrument button 3.
 - i 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 and repeat the steps.
- ▷ Finally, click on the **Back** button **③**.



5 Generate the Screen Layout (View) for the Application

- 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.
- On the main page of the preset, click on the button of the application, if not yet marked green, and then on the **View** button **(0)**.
- 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 (1) and the grid for the screen layout on the right (2).
- I The side menu bar ⁽³⁾ is located at the position on the grid, that you have defined for Side Bar Position (⁽⁶⁾ ⁽¹⁾) see page 44).
- Buttons are automatically created and placed in the menu bar for the applications you have defined , individually or combined on a button with toggle function.
- The position of the button for calling up the presets at the bottom of the menu bar is fixed ⁽³⁾.



- Click and hold the mouse on the instrument you want to place and drag it to the desired position in the grid while holding down the mouse button .
 - 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 49.
- ▷ Hold down the mouse button and drag in the middle to change the position of the instrument <a>!.
- If you want to remove an instrument from the grid again, drag it to a free area outside the grid or click on it and on the **Remove** button.



- **i** 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 ③.
- If you want to place a large number of buttons to save space, activate the Control Bar button ③. Then drag the desired buttons to the bottom bar, even if it already appears full.
 - 1 The buttons are distributed over several layers.

- Drag buttons like Phones, inputs, outputs or Talk for example to the side menu bar if you want them to be available at all times, regardless of the application displayed 2.
- If you want to remove a button from the grid again, drag it to a free area outside the grid or click on it and on the **Remove** button.
- ▷ Click on the **Back** button ③ to return to the main page of the preset.
- **1** The **View** button is also available on the menu pages for editing the applications.



6 Add and Edit Further Applications and Instruments

- I On the main page of the preset, you can add further applications to the preset.
- ▷ Click on the **New** button 3.
- Follow the initial queries for the newly selected application as described in the first section 1 (see page 41).
- ▷ Edit the application as described in the third section 3 (see page 48).
- Edit the instruments of the application as described in the fourth section 4 (see page 52).

- Create the screen layout (View) as described in the fifth section 5 (see page 53).
- ▷ Click on the **Back** button to return to the main page of the preset.
- The Talkback application attaches itself to the first application created ③ and supplements it. In the example, this is Monitoring. It is also possible to attach to Metering.
- I The Metering and Leveling applications can be selected multiple times ☺.



Make the Input and Output Routing

- I 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
- ✓ 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).

- I You can assign your own names to the TouchControl 5 device channels in the Dante Controller[™] (see page 20).
- The names displayed in the **Receiver** column ③ appear in the routing matrix of the TouchControl 5 ④.



- ▷ Click on the **Input** button if it is not yet highlighted in green ⁽²⁾.
- 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) (3).
 - 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 o.
 - If you hold the Strg/Ctrl key and then click on a crossover point, all available diagonal crossover points are automatically activated.
- If you assign the MIC input (Inputs) with SPL Measurement (Destinations) , you can monitor the sound pressure level live in your room using the SPL meter placed on the Monitoring view.



Click on the **Output** button at the bottom of the matrix ③. 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) ③.
 - In addition to the 32 AoIP channels, the device channels also include the Line Out and Phones channels.
- Click on the **Back** button . You return to the main page of the preset.



Manual | RTW TouchControl 5

- Click on the Save button it to 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 3.

 \triangle **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 **③** and go on with editing it. If you want to discard settings and changes, click on the **Cancel** button.

- Click on the New button ⁽³⁾, if you want to create another new preset.
- Click on the Edit button , if you want to make corrections to an existing preset.
- Click on the **Recall** button , if you want to recall the marked preset directly on your TouchControl 5.





Using Presets

1 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 3.
 Mote - You will see the applications that you have defined in the presete.



- 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 44), swipe with one finger from the right edge to the center of the screen ③.
- The side menu bar is displayed.
 Colored the desired action
- $\,\triangleright\,$ 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.

 \triangle 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.





Manual | RTW TouchControl 5

Edit Existing Presets

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

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

- C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
 C
- \triangleright Click on the button of the preset you want to customize **2**.
- The button is highlighted in green.
- \triangleright At the bottom, click on the **Edit** button **3**.



- ✓ The main page of the preset is displayed.
- Click on the button for the application 3 that you want to customize.
- The button is highlighted in green.
- ▷ Click on the **Edit** button **(5)** to edit **Monitoring** for example.

- Select the desired parameters of the application ⁽³⁾ and adjust them (see page 48).
- \triangleright Select the desired instruments **7** and adjust them (see page 52).
- Click on the View button (3), if you want to adjust your screen layout (see page 53).
- ▷ Finally, click on the **Back 9** and **Save** buttons.



- \triangleright Click on the button of the edited preset **(0**.
- ▷ At the bottom right, click on the **Recall** button **①**.

© ■ ¹ TouchControl5 ← C @ 169.254	× +	-			A &	શ્ર ઉ	CD	€=	- ± %	0	×
Prezets Defat 10	7.1.4			Find more presets at rite o Presets	oon						
						11					
New	Edit	Duplicate	Delete	Import From File	Export To File	F	Recall	k	Bac	k	

The edited preset will directly be recalled on your TouchControl 5
 and can now be used with the adjusted settings.



Export and Import Settings

1 The settings for the outputs of your system (Output Settings) that you have made in a preset can be exported and imported for other outputs or presets. It is also possible to export and import an entire preset.

Export Output Settings

- Go to the Monitoring menu page as described on pages 63 and 64
- Click on the **Output Settings** button **1**.
- The page with the settings for the individual outputs and speakers is displayed.
- Click on the button for the output whose settings you want to use in exactly the same way with another output or in another preset 2.
- Click on the Export button ③ and save the file (e. g. Output A. output_preset or your own name) ④.



Import Output Settings

- On the Monitoring > Output Settings page in the current or in a new preset, click on the button of the output to which the exported settings are to be applied (3) (e. g. Output B).
- Now click on the **Import** button **6** and select the previously saved output_preset file **7**.
- ✓ The settings are loaded and applied.

- The import function is backwards compatible. Example: The values for L and R are transferred from a 7.1.4 calibration for a stereo output.
- Click on the button for another output if you also want to import the these settings for this output.
- Click on the Back button, then on Back and finally on the Save button to save the imported presets in the current or new preset.



Export a Preset

- ▷ Click on the **Presets** button in the main menu.
- ▷ Click on the preset you want to export ⁽⁸⁾.
- ✓ The button appears green.

- ▷ Click on the **Export to File** button **9**.
- ▷ Specify the storage location and save the preset ⁽⁰⁾.



Import a Preset

- ▷ Click on the **Presets** button in the main menu.
- ▷ Click on the Import From File button ①.
- ▷ Select the preset you want to import and open it 12.

- **i** You can also find presets on the Presets for TouchControl 5 download page (https://www.rtw.com/en/support/presets-for-touchcontrol-5.html).
- The preset is added to the preset list and can be selected and used.



Device Functions

Some basic settings are made directly on the device. This includes the switch-off of the device, its restart and the activation of the demo mode.

You can also calibrate the levels of each of your speakers extensively from here and adjust different speaker types.

At the network level, you can select the network connection method and adjust the network settings. The functions are supplemented by an info page on the device status.

These settings can be accessed via the Preset button and the corresponding menu pages.
Device Functions | Call Up Device Information EN-71



▷ Touch the **Back ④** button to get back to

the preset overview.



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



 \triangleright Then touch the **Info 2** button.

The information about the device is dis-

played 3, including the IP address.



Button for Level Calibration

- In presets with the Monitoring application, the **Calibration** button takes you to the extensive menu for adjusting the level of each loudspeaker and to the options for bass management in your setup.
- Touch the preset for which you want to perform the level calibration 6.
- The Calibration button is enabled, if the Monitoring application is active in the preset.
- Touch the Calibration (6), if you if you want to calibrate the levels of each individual speaker in your speaker system in this preset or adjust different speaker types.
- The menu page with the extensive level calibration options is displayed ?.







- The TouchControl 5 level calibration options are designed to provide you with the greatest possible assistance when adjusting your speaker setups. You will therefore find a detailed description of a possible procedure in the **Calibrate Loudspeaker Levels** chapter starting at page 79.
- Finally, touch the Save ③, button to store the settings. Touch the Cancel ④ button to discard the settings.
- On the preset overview page, touch the Settings button to make further settings or the Close button to get back to normal operation.





Restart or Switch Off the Device

- I On the Settings subpage of the preset overview page, there are additional buttons in the side menu bar, e. g. for restarting, activating demo mode or the network settings.
- On the preset overview page, touch the Settings button 1.



- ▷ Touch the **Restart** button, if a reboot of the device is required **2**.
- Touch the Off ③ button, if you want to switch the device off temporarily but leave it connected to the network.



- Push the Rotary Knob to reactivate the device **6**.
 - As with the boot process, it takes a moment until the **TouchControl 5** display appears and the device is ready to start again after a few seconds.



Activate Demo Mode

- When the **Demo** button is activated, a 7.1.4 demo song is played on channels 1 12. This allows you to test the functions if no audio signal is at hand.
- Turn the puschable rotary knob to the left and reduce the volume to a minimum 6.
- Fouch the **Demo** button to activate the demo mode **(6)**.
- The button appears green and the demo song is played immediately ⁽²⁾.
- You can carefully increase the volume again ⁽³⁾.
- ▷ Touch the **Demo** button again to deactivate the demo mode.







Customize IP Address

- 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 **Network** button **9**.
- The menu page with the settings for adjusting the IP address is displayed.
- Touch the Static button left beside DHCP. The button changes to green and releases the fields for the network settings ⁽⁰⁾.
- Touch the first field. It gets a white frame10.



Turn the pushable rotary knob (2), until the first section of the assigned IP address is set (3).



- Fouch the second field. It now gets the white frame 4.
- Turn the pushable rotary knob ⁽¹⁾, until the second section of the assigned IP address is set ⁽¹⁾.
- Contraction of the second of t

- Repeat these steps for any other fields that need to be adjusted.
- Finally, touch Apply & Reboot ⁽¹⁾ to save the settings and to restart TouchControl 5. Touch Cancel to discard the entries.



Change Connection Method

- If the DHCP mode does not find a DHCP server and you do not know any IP addresses in the network, local access via Link-Local to available IP addresses in the network makes sense. In special cases, the network access bandwidth can also be reduced to 100 Mbps regardless of the method selected.
- On the device, touch the Preset <Name> button, then Settings and Network ⁽¹⁾ in succesion.
- The menu page for the adjustment of the IP address is displayed.
- Touch the Link-Local ⁽¹⁾ button, if you want to use local network addresses. The button turns to green.
- ▷ Touch the Apply & Reboot button to save the settings and restart.
- Touch the **100 Mbps** ⁽²⁾ button to reduce the bandwidth. The button turns to green (toggle function).
- ▷ Touch the Apply & Reboot button to save the settings and restart.



Calibrate Loudspeaker Levels

TouchControl 5 comes with all the tools you need to calibrate the levels of your speakers in a preset, adjust different types and adapt them optimally to your particular room conditions. Using the export and import functions in the WebApp, you can transfer settings once made to other presets that use the same setup. Or you can create several room-specific presets, each with its own calibration, if your TouchControl 5 is used in different rooms.

In a preset, you can use the built-in microphone and the live-input SPL meter to calibrate each individual speaker or speaker groups. You can also take an external measuring microphone. And with the integrated bass management functions you can define the frequency at which the LFE speaker takes over the bass frequencies of all other speakers.

The Calibration Tools

1 In TouchControl 5, presets with monitoring application each have a main page and two subpages for level calibration on the device itself.

Calibration Main Page



Settings Subpage







Manual | RTW TouchControl 5

 \fbox We recommend the following sequence for level calibration with the TouchControl 5:

- 1 Set up and prepare (starts on page 84)
- 2 Check routing (starts on page 85)
- 3 Set parameters for SPL calibration (starts on page 86)
- 4 Reduce level and activate test tone generator (starts on page 89)
- 5 Select and adjust speakers (starts on page 90)

- 6 Set editing mode (starts on page 92)
- **7** Activate equalizer and make adjustments (starts on page 93)
- ⁸ Adjust LFE speaker and use bass management (starts on page 98)
- ✓ Your monitoring system is set up.

The following pages provide a detailed step-by-step description of how to calibrate the speaker level of a monitoring system with TouchControl 5.



Perform Level Calibration

Set Up and Prepare

- The calibration functions are available in every preset including the activated monitoring application. You can mainly use the built-in calibrated microphone or an external calibrated measurement microphone. However, it is also possible to use an external signal via one of the Dante[®] channels.
- When using the built-in microphone: Place the TouchControl 5 at your listening position. If necessary, use a microphone stand or similar and attach your device to it using the RTW 1166 mounting bracket.
- ▷ When using an external microphone: Place the external and calibrated measuring microphone at your listening position.
- Open the WebApp as described on page 33, click on **Presets** and select your preset.

Click on the preset 1 you want to use (appears green) and then on Edit 2.

👌 🗊 🕒 TouchControl	15 × +							-	0	×
- C 😡 (169.2	54.16.233				A* 🟠 🕯	8 0 D	5'≡	± %	۲	
Deserte										
Defent	00.0 00	45404								
Default	ZZ.Z Circle	4 in 4 Out	4.0	Find more presets at rtw.com						
5.1.4 Web	7.1.4	7.1.4 + SPL	7.1.4 All							
7.1.4 Copy1	7.1.4 Lev	7.1.4 Main	7.1.4 Met							
7.1.4 Met sw	7.1.4 Meters	7.1.4 Mon	9.1.4 Atmos							
Basic	Basic Lev 4ch	Basis Met	CALM Loudness							
Dual Loudness	Just Moving	LUFS Loudness	MC Test							
Main Setup	Moving Coil	RTW Metering	SW32002							
SW32010 big	Stereo w Ldns	VUs								
	2									
New	Edit	Duplicate	Delete	Import From File E	xport To File	Recall		Bac	k	J

2 Check Routing

- \triangleright Click on the **Routing** button **3** to open the routing matrix.
- For Inputs, check whether the MIC or XLR ④ input is assigned to the SPL Measurement ⑤ destination. If necessary, make a correction depending on which microphone you are using.



- I MIC: Calibrated internal built-inmicrophone, Class I
- XLR: An external measurement microphone connected to the XLR socket; this must be calibrated using the appropriate tools before use.
- Click on the **Back** button, then on the **Save** button and save the settings.



3 Set Parameters for SPL Calibration

- On TouchControl 5, touch Preset <Name>, open the preset overview page and, if not highlighted, touch the button for the preset int you have just customized.
- ▷ Touch Calibration 7.



- The page with the calibration options is displayed.
- First touch the **Output** toggle button once or several times, until the desired output for which you want to perform the calibration is displayed.



▷ Touch Settings ④ to first make the settings for the SPL calibration.



- On the subpage, touch **Source** and turn the rotary knob ¹⁰ until the preferred source is displayed.
 - Internal Mic: The internal microphone is used
 - **XLR**: The external microphone is used.
 - Dante 1, ..., Dante 32: Input channels if external software is used for calibration
 - None: No source



- Selecting XLR enables further buttons
 for fine-tuning the external microphone:
 - Phantom Power On/Off

71

a

୍ ତ୍ 🕘

- XLR-Gain: Amplification or attenuation of the XLR connection
- Auto Cal to 94 dB SPL: Automatic calibration to 94 dB SPL

TouchControl 5

- Touch Weighting 2 and turn the rotary knob if you want to adjust the weighting.
 - **i** Select **A** for most of the speaker arrangements.
 - i Select **C** for an Atmos setup and the LFE.
 - **1** Auto automatically applies a suitable weighting.
 - (None).



- Touch Integration Time and turn the rotary knob (1) if you want to set a different time.
 - Available values:
 - IIR 125 ms (Fast), IIR 250 ms, IIR 400 ms, IIR 500 ms (Slow), IIR 750 ms, IIR 1000 ms, IIR 1500 ms, IIR 2000 ms, Window 200 ms to Window 1000 ms in steps of 100 ms
- Touch Units and turn the rotary knob ⁽⁰⁾, if you prefer the relative display instead of the absolute SPL value display.
 - Image: The 0 dB mark corresponds to the set SPL reference value. You will see positive or negative values depending on whether the reference value is exceeded or not.
- ▲ **Note** Only make settings in the Bass Management area when all speakers except the LFE speaker have been leveled.
- ▷ Touch Back 15.
- You return to the main page.







4 Reduce Level and Activate Test Tone Generator

- On the main page, touch Level (center on the right) and turn the rotary knob to significantly reduce the level.
- The green button will turn yellow to show that there have been changes.
- ▲ **Note** The reduction is for hearing protection before you activate the test tone generator.
- Touch Generator 10 to activate the test tone generator.
- The button appears red and shows On.



- Touch Signal and turn the rotary knob to select the desired test tone signal:
 - Sine
 - White Noise
 - Pink Noise
 - XOver Tone low tone for bass management)



5 Select and Adjust Speakers

- ▷ Now touch the icon of the speaker ⁽¹⁾/₍₂₎ that you want to customize.
- The color of the symbol changes from red to green, the buttons for individual adjustment are enabled and the test tone can be heard via the speaker.

 \triangle **Note** - Do not adjust the LFE speaker until all other speakers have been adjusted.



- You can touch several buttons in succession ⁽²⁾ if you require identical settings for these speakers.
- Press the rotary knob ② to quickly deactivate all symbols (all are red).



Touch Level again (in the center right) and turn the rotary knob 2 to slowly increase the level again.



- ▷ Touch Level (bottom left) and turn the rotary knob is until the SPL bar display shows the reference value.
 - ▲ In the WebApp, you can specify whether each speaker (**Per Channel**) or the total room volume (**Total**) should be leveled to the reference value.
- Touch **Polarity** and turn the rotary knob to reverse the polarity.

- Touch **Delay** and turn the rotary knob if you want to set a delay for the individual speaker.
 - **1** The Delay button shows positive and negative values:
 - Positive values delay the highlighted speaker (green symbol).
 - Negative values delay all other speakers (red symbols) by the

corresponding amount, so that the highlighted speaker moves forward acoustically.

EN

>

Touc Type, turn the rotary knob and define whether the selected speaker is a full-range speaker (Full Range) or a smaller non-full-range speaker (Non-full Range).







6 Set Editing Mode

- I When calibrating a speaker, you can also listen to other speakers at the same time.
- To do this, touch Edit and turn the rotary knob ¹/₂₀ to Solo.
- Touch the symbol of the speaker 2 that you want to adjust first.
- The symbol appears yellow.
- Make the settings as described in 5 starting at page 90 2.
- A second seco



- Now touch the next speaker 2 that you want to adjust.
- The symbol previously displayed in yellow now appears green ②, you will hear through this speaker; the newly touched symbol is now yellow ②, you can now adjust this speaker.



7 Activate Equalizer and Make Adjustments

- 1 On this page, you can generally activate the equalizer, switch on the phase curve view and change the focus of the screen view between curve and parameter display. The EQ has eight individually activatable bands for which you can determine the type, gain, frequency and slope.
- ▷ Touch EQ 3
- The subpage with the 8-band equalizer opens.
- ▷ Touch On ❷ in the top right to activate the equalizer.
- ✓ The button appears green..

Touch the toggle button labeled Curve if you mainly want to have the parameters in view.

EN



- The button switches to bands 1 4 and shows the parameters for the first four bands ⁽³⁾.
- Touch the button again to display the parameters for bands 5 - 8.
- ▷ Touch the button again to display the curve graphic again.
- Touch Phase Curve Off if you want to see the phase curve in the graph.
- The button appears green and shows
 Phase Curve On 6.
- Start with **Band 1** and then touch the bottom left toggle button ③. Carry out the following steps in each case.
 - You can also touch the corresponding numbers in the graph to select the band o.







- Touch Active Off to activate the selected band.
- The button appears green and shows Active On ⁶⁹.

- Touch Type and turn the rotary knob it to determine the filter type. The following are available: Peak, Low Shelf, High Shelf, Low Pass, Band Pass, High Pass, All Pass 2P, All Pass 4P, Notch
- Touch Gain and turn the rotary knob (2) if you need to increase (positive values) or decrease (negative values) the level.
- The band number in the graphic moves up or down. A curve appears with filled areas depending on the selected type.



- Touch Frequency and turn the rotary knob to increase or decrease the specified frequency value for the band (the band number moves to the right or left accordingly).
- Touch Q and turn the rotary knob 2 to change the slope or spread according to your requirements.

Fouch the toggle button at the bottom left, select **Band 2** (3) and carry out the steps described above for this band.







- Repeat these steps until you have customized the selected speaker with up to eight bands ⁽⁴⁾.
- ▷ Touch **Back** ④ to return to the main page.



- Select another speaker ((except LFE), the symbol appears green.
- Repeat the procedure for the newly selected speaker as described in 5 starting on page 90 and in 7 starting on page 93.







Adjust LFE Speaker and Use Bass Management

- I Once all other speakers have been adjusted, make the settings for the LFE speaker. If several speaker symbols are still green, press the rotary control so that all symbols appear red.
- ▷ Touch the symbol for LFE, it appears green ⁴⁹.
- ▷ Touch Settings ④.
- The subpage with the settings for SPL calibration and bass management is displayed.
- Touch Weighting and turn the rotary knob
 until C appears as the weighting filter.





- Touch Integration Time and turn the rotary knob ③ if you want to set a different integration time.
- ▷ Touch **Back** 2 to return to the main page.
- If not active, touch Generator ③ to activate the test tone generator.
- Touch Signal and turn the rotary knob until XOver Tone appears.
- Touch Level, Polarity and Delay in succession and adjust the values.
 - **Type (3)** is not available for the LFE speaker.







- If necessary, touch EQ 3 and adjust the LFE speaker 3 as described in 7 starting on page 93.
- ▷ Touch **Back** ⁶ to return to the main page.



- Finally, you can activate the Bass-Management and determine the frequency at which the LFE speaker should take over the low frequencies from the other speakers.
- To do this, touch Settings ③ again on the main page.



On the subpage, touch Active Off in the Bass Management section and turn the rotary knob i until Active On appears.



▷ Touch **Frequency** and turn the rotary knob 2 if you want to adjust the crossover frequency of the low frequency components.



- ▷ Touch **Sub Level** and turn the rotary knob 63 to reduce the level of the LFE speaker (subwoofer).
- ▷ Touch **Back** lot return to the main page.

63

₹

64

- ▷ Touch **Save** ⁶⁹ to save the settings and Cancel if you want to discard the settings. Confirm the respective query.
- 1 Der Generator wird dabei abgeschaltet.



- On the preset overview page, touch the highlighted preset that you have just adjusted ⁶.
- This is reloaded and displayed and now uses the calibration settings you have made.



Bass management and some of the individual settings for the speakers are also available when creating presets on the monitoring page in the WebApp (see pages 49 and 50).

You can export the individual settings for the individual speakers and import them into another preset with the same speaker arrangement (see section **Export and Import Settings** starting on page 66).

▲ **Note** - The general settings are made again in each preset with monitoring application as described in 3 starting on page 86.

Software Update (Firmware)

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

Only the options 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 firmware file when disconnecting it!

 The firmware can now be transferred to the TouchControl 5 by means of the USB flash drive

← Ĉ බ â https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.h TW Products ▼ Sales ▼ Support ▼ Shop	Ô		••• RTV	V – Eye	s on Your Audio: RTW 🛛 🗙	+				
RTW Products Sales Support Shop	\leftarrow	С	ଜ	ĉ	https://www.rtw.com/	/en/support/manuals-softwa	are-downloads	/downloads-toud	hcontrol-5.h	tml ,
		₹.	1 W			Products -	Sales 🔻	Support -	Shop	Blo

TouchControl 5 Downloads

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



Install the Firmware

- 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 33), 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 i and click Open i. The firmware file is loaded into the TouchControl 5.
 A 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 0, which can also be seen on the screen of the TouchControl 5 shortly afterwards 8.



EN

- ✓ 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 33.
- The firmware is up to date. Existing applications and instruments have been updated and new functions are provided depending on the release.

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.

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.	∎ ⊳ (The network cable is faulty. Check that the orange or green LED next to the RJ-45 (Dante®
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 de-	⊳ (✓	Check the cable-connector connections for loose wires. Repair or replace the network cables and/or connectors.
	vice boots properly.	i / ▷ (A hardware or software error has occurred. Contact our service department: support@rtw.com.
?	I have waited for the initial booting time, but the screen still re- mains dark.	▷ ;	Specify the device type and serial number.
i ⊳	The device is not supplied with voltage via the AoIP network. Check if the AoIP network provides the power supply (PoE - Po-	?	During booting I get the error message No AoIP decoded licen- se found pls contact service.
	wer over Ethernet). Use an IEEE 802.3af compliant Ethernet Power Injector (availab- le as accessory RTW 14554-xx).	1	The boot process was aborted because no valid AoIP decoder license was detected. The device cannot process signals from the AoIP network.
~	The device boots properly.		Contact our service department: support@rtw.com. Specify the device type and serial number.

EN

Shortly after starting, 0.0.0.0 is displayed as the IP address and TouchControl 5 is not recognized in the Dante Controller™.

I The default **DHCP** mode could not recognize a valid IP address.

- Call up the device info page on the device via Default <Name> and then About.
- ▷ Touch **Edit** at the top right.
- Touch Local-Link if you do not know the IP addresses in the network.
- Touch Static and use the rotary control to set the corresponding values in the individual fields if you know the IP addresses or have been given them.
- ✓ TouchControl 5 displays a valid IP address and is recognized in the Dante Controller[™].

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

- 1 The output has been muted.
- \triangleright First set a low volume with the rotary control.
- $\,\triangleright\,$ Then activate the output.
- Mute is off and sound is played back.
- I am on the calibration page of the device and would like to change the value for Level, for example.
- 1 The value is adjusted by turning the rotary knob.
- $\,\triangleright\,$ Touch the button whose value you want to change.
- Slowly turn the rotary knob until the desired value or option appears on the button.
- ▷ Touch Save.
- The changed values are saved and applied.
- I see no selection buttons on the screen, I cannot switch to another preset.
- I The Side Bar Presence function is set to Swipe for this preset.
- ▷ Swipe from the right edge of the screen to the center.
- The side bar menu with, among other things, the preset selection button is displayed.
- ▷ Touch the required button (e. g. Default <name> to access the preset selection).
- Swipe from the center of the screen to the right edge to hide the menu bar again.

I swiped from the right edge, but the side bar menu does not appear.

- I Then the Side Bar Position function is set to left in this preset.
- Then swipe from the left edge to the center of the screen to show the temporarily displayed side bar menu and back again to hide it.

I can't access the settings.

- 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 33.
- ▷ Enter the IP address into your web browser.
- The WebApp is displayed.
- 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.

- **1** The IP address was entered incorrectly by mistake.
- Check the IP address of the TouchControl 5 as described on page 33 and compare it with your entry in the web browser.
- ▷ Make corrections if necessary.
- The WebApp is displayed.
- 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.
- 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 am using a USB 3.0 to Gigabit Ethernet Network Adapter as network connection. The WebApp permanently shows **Downloading** ... and will not be loaded.
- The USB 3.0 network adapter does not meet the common network conditions.
- ▷ Check the specifications of the network adapter.
- Replace the network adapter.
- A ol P netA ol P netCheck the USB 2.0 compatibility of your network adapter.
 Check the cabling of the USB 2.0 socket in your computer.
 Check the cabling of the USB 2.0 socket and if it can be used.
 Plug the USB 3.0 network adapter into a USB 3.0 socket.
 Plug the USB 3.0 network adapter if necessary.
 - ▷ Use a USB flash drive.
 - ✓ You now have access and can download the firmware.

I cannot find the firmware in the AoIP network.

- 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.
- 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.

- 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.

- I have made changes to the current preset and saved them, but I don't see them on my device.
- For the changes to a preset currently in use to take effect, the preset must be reloaded.
- ▷ Call up the preset overview page on the device via Default <Name>.
- ▷ Touch the currently running preset that is already highlighted.
- The preset is reloaded, the changes are now effective.

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 guantities. 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 XLP-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 Stereio 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 selected application)

- Operation with touch sensitive display and pushable rotary knob
- Instruments and controls can freely be scaled and positioned
- Monitor Control and SPL measurement for up to 4
 sources/destinations

- Integrated and calibrated microphone for SPL measurment and talkback
- Studio-grade 48 V phantom powered high-quality microphone input (XLR)
- Powerful 1/4 inch Headphones output with the option of monitoring a user-defined downmix (6.3 mm Stereo jack)
- Analog 3.5mm speaker output with the option of monitoring a user-defined downmix (3.5 mm Stereo jack)
- Multiformat PPM and TP meter for level metering of up to 32 channels with in different configurations (Mono, Stereo, Surround, Immersive 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
- Up to 4 on-screen fader and simple TP Meter for the simultaneous control of up to 32 Dante[®] input channels
- Bass Management for up to 2 LFE channels

- Level calibration for each individual loudspeaker in each Va of the outputs
- 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 32 presets selectable (31 user-definable, 1 writeprotected with standard settings)
- Configuration of the device via IP address and Web App in the Dante[®] network

Digital Inputs

Inputs:

Sample rates: Word width: 32 Dante[®] audio over IP inputs (network channels) via RJ-45 built-in socket NE8FD type 44.1, 48, 88.2, 96 kHz 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

Latency

 TouchControl 5:
 Device latency: 3 ms (independent from sample rate)

 Dante® Network:
 Minimum device latency: 1 ms (Dante Controller™)

Be aware that latency also depends on the Dante® network configuration.

Pushable Rotary Knob

Function:

- Volume control with definable listening level (individual, initial, maximum)
- Quickly reset the monitoring level to the user-defined value using the **Reference** button on the screen
- Rotate to select options with activated buttons on the Calibration screen
- Press to deactivate all selected speakers on the Calibration screen

Volume:

user-defined:	78 dB(A) ; adjustable in the range from 10 to 100 dB(A) in
	steps of 0.5 dB or off
maximum:	100 dB(A) ; adjustable in the range from 60 to 100 dB(A)
	in steps of 0.5 dB or off
at power on:	last set monitoring level, reference monitoring level or none
	(Silence)
at preset recall:	last set monitoring level, reference monitoring level or none
	(Silence)
	absolute (dB(A)) or relative (dB)
Reference relative:	0 dB refers to the selected reference level (e. g. 78 dB(A))

Application Leveling

Used for independent control (leveling) of individual channels or channel groups with up to 4 on-screen sliders (faders), which can be combined with the rotary knob for relative level control of several channel groups. Up to 4 instances are possible.

Functions:

Unit:

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

Provides the option of using the built-in or an external microphone as an intercom microphone that can address any node in the audio network.

Function:

- Instrument for using the internal or external microphone for Talkback
- Adjustment via input/output routing
- · With enabled Monitoring application DIM is active

Application Metering

Provides the familiar RTW Premium metering functions (multi-format PPM and TP meter, moving coil) and the functions for loudness calculation, loudness range display, SPL display and sum SPL value calculation. Up to 4 instances are possible.

General

Input sources:	32 Dante [®] AoIP network channels, Mic In, Internal Mic
Output destinations:	32 Dante [®] channels, Headphone Out, Line Out
Formats:	Mono, Stereo, Surround, Immersive, Multichannel
- Mono:	several single channel signals selectable
- Stereo:	several 2-channel Stereo pair selectable
- Surround:	5.1; LCR, LCM, 4.0, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1 selectable
- Immersive:	5.1.4 ; 5.1.2, 5.1.4, 5.1.6, 7.1.2, 7.1.4, 7.1.6, 9.1.2, 9.1.4,
	9.1.6, 22.2 selectable
- Multichannel:	${f 8};$ 1 to 32 single channels in one instrument selectable
PPM	
Display type:	Bargraph; Bargraph (for all formats) or Moving Coil needle
	instrument (for Stereo format)
Display:	 Peak level
	 Peakhold (depending on type)
	 Numerical value of the display
	Digital Over
Functions:	 Gain (+20 dB, +40 dB acc. to standard),
	 Peakhold on/off (depending on type)

- Memory
- Reset (Memory/Peakhold)

Loudness & SPL

Loudness and SPL measurements acc. to all relevant worldwide standards and guidelines including Loudness Range.

Functions:

 Loudness bargraph displays of the single channels, can be combined with PPM in various ways

- Loudness Sum: Momentary, Shortterm and Integrated of all channels of a format
- Test time control
- Numerical display of the sum, maximum, LRA and duration values
- · Loudness Range instrument (LRA)
- SPL meter

Application Monitoring

Full Mono to extensive Surround and Immersive control (Monitor Control), bass management, speaker level calibration and volume level monitoring with numerical display, SPL value calculation or direct measurement with internal microphone.

General

- Functions:
- Instrument for monitoring Mono, Stereo, Surround and Immersive signals
- Arrangement of up to 32 loudspeakers
- Multifunctional rotary knob for controlling the volume level and other functions
- Definable loudspeaker functions Solo, Cut, Phase
- DIM and MUTE function
- Numerical display
- Calculation of the SPL value of the electrical signal
- · Measured SPL value via internal or external microphone
- 4 switchable inputs A/B/C/D (via one button or via separate buttons), can be labeled individually
- 4 switchable loudspeaker sets A/B/C/D (via one button or via separate buttons), can be labeled individually
- Downmix instrument (coupled with A-input)
- B/C/D outputs same as A or Stereo or Off
- Instrument for switching between loudspeakers and headphones (Phones output can be routed to the outputs or a Dante[®] connection)

- LF-Boost function switchable
- Surr-Att function switchable
- HP filter for all bass managed speakers and All-pass filter for others
- For formats without an LFE, an additional SUB output channel is added

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:	Phihong 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 Monitor Control & Meter:

- Dante® based immersive monitor controller with metering.
- User customizable table-top device with 5" touch display, build-in calibrated microphone and 32 Dante®-channels for stereo, surround and immersive speaker formats
- Monitor Controller for up to 4 input and 4 output sets
- Speaker level calibration, SPL measurement
- Bass management
- Premium metering (PPM, TP, Moving Coil)
- · Loudness, SPL and LRA
- Toolbox with leveling and talkback
- Ouick start guide

Order no.: 320517ND

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-EU (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. gooseneck, 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.

EN-118 Specifications (Excerpt)

Dimensions

TouchControl 5 desk-top unit | dimensions in mm (inch)



1 | Front view/top view

Certifications

Our product TouchControl 5 (320517ND) currently has the following test marks:

Certified according to

- CB Safety / IEC 62368-1
- ETL Safety / UL 62368-1 / CSA C22.2#62368-1
- KC EMC / R-R-hSb-TouchControl5 (Certification was carried out by our Korean distributor.)

Tested according to

- CB EMC / EN 55032 / CISPR32
- CB EMC / EN 55035 / CISPR35
- EMC / FCC part 15 subpart B and ICES-003 2020, issue 7

Allocated certification marks for

Europe

(F

USA



USA/Canada



CONFORMS TO: UL STD: 62368-1 CERTIFIED TO: CSA C22.2#62368-1

South Korea



R-R-hSb-TouchControl5

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 APPLI-CABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPY-RIGHT 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 MER-CHANTABILITY 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

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



Bedienungsanleitung TouchControl 5 Monitor Control & Meter

ab Software Version 1.3.9 | 01.2025





Bedienungsanleitung für

RTW TouchControl 5 Monitor Control & Meter

 Manual-Version:
 1.3.9

 Erstellt:
 04.02.2025

 Software-Version:
 1.3.9 (01.2025)

© **¬TW** 02/2025 | 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 > Touch-Control 5** im Download-Bereich auf unserer Web-Seite: https:// www.rtw.com/de/support/manual-software-downloads.html.

Manual | RTW TouchControl 5

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 bestimmungsgemä-Ben 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!	 Wichtige Bedienhinweise Mögliche Fehlbedienung, die zu Beschädigungen führen könnte
	Hinweis	Besonderheit, aber keine Fehlfunktion
?	Fragestellung	Beschreibt mögliche Betriebsstörungen
i	Information	 Allgemeine Hinweise/Ergänzungen Beschreibt mögliche Ursache einer Störung
	Handlung	Fordert zur Durchführung eines Hand- lungsschrittes auf
~	Ergebnis	 Beschreibt Lösung oder Resultat einer oder mehrerer Handlungsschritte Ausstattung/Funktion ist enthalten
×	Ablehnung	Situation soll vermieden werdenAusstattung/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 Ordnungsgemäßer Zustand/Beschädigung 8 Umgebungsbedingungen 9 Netzwerkkabel und Spannungsversorgung 9 Reinigung 10 Position des Lautstärkestellers (Drehregler)/Hörschä-10 den

Bevor Sie beginnen 11

Einleitung 11 Generelle Ausstattung 12

Erste Schritte 14

TouchControl 5 in Betrieb nehmen 15 Die Bildschirmansichten 16 Mit Dante Controller™ ins Netzwerk einbinden 20 Routing im Default-Preset 23 Generelle Bedienung 30

Per WebApp konfigurieren – Systemeinstellungen 32

IP-Adresse ermitteln und WebApp öffnen 33 Das Hauptmenü 34 System-Einstellungen vornehmen 35

Per WebApp konfigurieren – Presets 38

Workflow 39 Presets anlegen 40 Initiale Abfragen 41 Allgemeine Einstellungen für das Preset vornehmen 44 Die Applikation editieren 48 Instrumente in der Applikation editieren 52 Bildschirmlayout erstellen 53 Weitere Applikationen hinzufügen und editieren 56 Ein- und Ausgangsrouting vornehmen 57 Presets verwenden 61 Bestehende Presets editieren 63 Einstellungen exportieren und importieren 66

Geräte-Funktionen 70

Geräte-Informationen aufrufen71Schaltfläche zur Pegel-Kalibrierung72Gerät neu starten oder ausschalten74Demo-Modus aktivieren75IP-Adresse anpassen76Verbindungsmethode ändern78

Lautsprecher-Pegel kalibrieren 79

Die Kalibrierungswerkzeuge 80 Workflow 83 Pegel-Kalibrierung durchführen 84 Aufstellen und vorbereiten 84 Routing prüfen 85 Parameter für die SPL-Kalibrierung einstellen 86 Pegel reduzieren und Testton-Generator aktivieren 89 Lautsprecher wählen und anpassen 90 Editiermodus 92 Equalizer aktivieren und Anpassungen vornehmen 93 LFE-Lautsprecher anpassen und Bass-Management verwen-98 den

Software-Update (Firmware) 103

Firmware herunterladen 104 Firmware installieren 105

Fehlerbehebung 109	
Entsorgung und Wiederverwertung 114	
Technische Daten (Auszug) 115	
Zertifizierung 120	
Zur Kenntnisnahme 121 Lizenz-Angaben zur implementierten Software	121

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.

Manual | RTW TouchControl 5

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:

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

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 ³ und entfernen Sie die Polsterung vom Drehregler.
- Stellen Sie das Gerät auf einen waagerechten, sicheren, tragfähigen und nicht kippenden Untergrund **7**.



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 Temperaturausgleich ab (min. 1 Stunde), wenn das Gerät nach längerem Tranport 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.

- Venn 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 Netzwerkkabel 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 Reinigsmittel 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

Das Gerät

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 die sofortige Kontrolle über bis zu 32 Audiokanäle, die mit einem einzigen Knopf gesteuert werden können. TouchControl 5 bietet zudem einen hochwertigen Mikrofoneingang, einen Lautsprecherausgang, 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 Applikationen verteilen sich auf drei Bildschirmansichten, auf denen die jeweils benötigten Instrumente zur optimalen Nutzung der Bildschirmfläche frei skaliert und positioniert werden können. Über die IP-Adresse und eine umfangreiche WebApp kann Touch-Control 5 innerhalb des Dante[®]-AoIP-Netzwerks an die persönlichen Bedürfnisse angepasst 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 D

- 5" kapazitiver Touch-Screen 16 : 9 TFT (1280 x 720 Pixel) mit Multitouch-Funktion 1
- Spannungsversorgung über Ethernet-Verbindung (PoE Power over Ethernet, IEEE 802.3af-konform)
- Eingebautes kalibriertes Mikrofon für SPL-Messung und Talkback 2
- Hochwertiger Mikrofon-Eingang in Studio-Qualität mit 48-V-Phantomspeisung (XLR) 5
- Leistungstarker Kopfhörer-Anschluss (6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse)
- Analoger 2-Kanal-Stereo-Lautsprecher-Ausgang (Line Out, 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse)
- 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)
- Toolbox mit einfachem Basis-TruePeak-Meter und bis zu vier Onscreen-Fader (Schieberegler) f
 ür bis zu 32-Kan
 äle, Talkbalk

- Unterstützung für Stereo-, Surround-, Immersive- und Multichannel-Formate für bis zu 32 Kanäle inklusive 5.1- und 7.1.4-Formate
- Loudness- und SPL-Funktionen gemäß internationaler Standards und LRA-Instrument
- Umfassende Funktionen zur Monitor-Steuerung (z. B. Solo, Cut, DIM, Mute) mit Lautsprecher-Pegel-Kalibrierung, SPL-Messung, Bassmanagement und bis zu 4 Quellen/Destinationen
- Premium Metering mit Multiformat-PPM und TP-Meter inklusive umfangreicher Skalen und Zeigerinstrumente (Moving Coil)
- 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.

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

- Angezeigt wird zunächst das fest implementierte, nicht editierbare Preset Default mit der Bildschirmansicht der Metering-Applikation.
- Gesteuert wird der TouchControl 5 mit dem drückbaren Drehregler und per Finger über den berührungsempfindlichen Bildschirm.



Die Bildschirmansichten

- 1 Jede der drei möglichen Bildschirmansichten unterteilt sich in verschiedene Bereiche. Mit der zunächst mit Metering beschrifteten Schaltfläche und deren Toggle-Funktion wechseln Sie durch die Ansichten.
- ▷ Berühren Sie oben rechts die Schaltfläche. beschriftet mit Metering 1.
- Berühren Sie oben rechts die Schaltfläche. jetzt beschriftet mit Leveling 3.
- Der Bildschirm wechselt zu Leveling 2.
- ▷ Berühren Sie oben rechts die Schaltfläche. jetzt beschriftet mit Monitoring 6.
- ✓ Der Bildschirm wechselt zu Monitoring ④. ✓ Der Bildschirm wechselt zu Metering ⑥.



Ansicht Metering

Die Bildschirmansicht Metering kann Instrumente von bis zu vier Metering-Applikationen enthalten. Im Default-Preset sind zwei Applikationen platziert.



Ansicht Leveling

Die Bildschirmansicht Leveling kann ebenfalls Instrumente (Schieberegler mit PPM) von bis zu vier Leveling-Applikationen enthalten. Im Default-Preset sind drei Applikationen mit unterschiedlicher Kanalzahl platziert.



Ansicht Monitoring

I Die Bildschirmansicht Monitoring kann die Applikationen Monitoring und Talkback enthalten. Im Default-Preset sind beide platziert.



Mit Dante Controller[™] ins Netzwerk einbinden

- I 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 Gerätename erscheint in der Routing-Matrix 1 bzw. in der Geräteinformationen/Device Info-Liste 2.
- I Falls noch nicht installiert, können Sie den Dante Controller™ von der <u>Audinate-Webseite</u> 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.
- Die Latenz des TouchControl 5 beträgt 3 ms, die Geräte-Latenz im Dante[®]-Netzwerk mindestens 1 ms (Geräte > Geräteansicht > Latenz). Die Latenz ist auch von der Netzwerk-Konfiguration abhängig.


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.
 - Belassen Sie f
 ür eine bessere
 Übersicht die Ansicht des TouchControl 5 reduziert.
- Erweitern Sie in der Spalte Empfänger/ Receivers nur die Ansicht des Touch-Control 5 ②. Dessen 32 Eingangskanäle werden gezeigt.
- Klicken Sie auf den Kreuzungspunkt der ausgewählten Quelle und des vorgesehenen TouchControl 5 Eingangskanals und nehmen Sie damit die Zuordnung vor. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Quellen zugeordnet sind.
- A Hinweis Für das geräteinterne Routing im Default-Preset sind wir von einer Standardzuordnung im Dante Controller™ als Ein- bzw. Ausgangskanäle für den Touch-Control 5 ausgegangen. Eine Übersicht sehen Sie auf Seite 23.



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.
 Belassen Sie für eine bessere Übersicht alle anderen Geräte reduziert.
- Erweitern Sie in der Spalte Empfänger/ Receivers die Ansicht der Geräte (außer von TouchControl 5), denen Sie Ausgangssignale vom TouchControl 5 zuordnen möchten (z. B. Lautsprecher).
- Klicken Sie auf den Kreuzungspunkt des gewählten TouchControl 5-Ausgangs und des vorgesehenen Empfängerkanals ③ und nehmen Sie damit die Zuordnung vor. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Ausgänge zugeordnet sind.
- Hinweis Eine Übersicht über das Routing im Default-Preset sehen Sie auf Seite 23.
- TouchControl 5 ist jetzt in das AoIP-Netzwerk eingebunden und bereit zur Einrichtung und Verwendung.



Routing im Default-Preset

- Im Default-Preset haben wir geräteintern eine standardmäßige Zuordnung der Dante[®]-Kanäle zu den einzelnen Applikationen vorgenommen. Dieses Routing umfasst sowohl Eingänge als auch Ausgänge.
- ✓ Wenn Sie im Dante Controller™ die entsprechenden Quellen und Empfänger gewählt haben, können Sie direkt mit dem Preset arbeiten.
- ▷ Wenn sich Ihre Definitionen im Dante Controller[™] nicht mit den geräteinternen Zuordnungen decken, können Sie über die WebApp das Preset kopieren und dann das Routing anpassen.



Routing anpassen

- Das Kopieren des Presets und die Anpassung des Routings nehmen Sie mit der WebApp vor, der webbasierten Schnittstelle f
 ür die einfache Einrichtung mittels IP-Adresse und Standard-Web-Browser direkt
 über das Netzwerk.
- Berühren Sie Preset Default 1 und anschließend About 2.
- ▷ Finden Sie und merken Sie sich die IP-Adresse 3.
- ▷ Berühren Sie **Close** zum Schließen des Fensters **4**.
- 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 6.

- Die WebApp mit dem Hauptmenü Ihres TouchControl 5 wird im Web-Browser angezeigt ⁽⁶⁾.
- **i** Die IP-Adresse kann auch im Dante[®] Controller unter **Device Info** in der Zeile mit dem TouchControl 5 abgelesen werden.



▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **Presets ()**.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Default**, falls diese noch nicht grün markiert ist **3**.
- ▷ Klicken Sie unten auf die Schaltfläche **Duplicate 9**.
- ✓ Das Preset wird kopiert und als **Default Copy** angezeigt.

0 □ 0 ← C 6	TouchControl5	×	+				A* &	શ	8 D	¢= ;	- 1 %	•	×	
← C G	ault	16233 B				Find more presents at ritw. Presents	<i>№</i> Ω	2	3 D			8		
			9											
Ne	w	Edit	Duplicate	k □	elete	Import From File	Export To File		Recall	1	Back			>

DE

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Default Copy, falls diese nicht grün markiert ist 0.
- ▷ Klicken Sie unten auf die Schaltfläche Edit ①.
- ✓ Die Hauptseite des Presets wird angezeigt.

- Klicken Sie auf der Hauptseite des Presets auf die Schaltfläche Routing ⁽²⁾.
- ✓ Die Matrix für die Zuordnung der Gerätekanäle wird angezeigt.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche Inputs, falls diese noch nicht grün unterlegt ist ¹⁰.
- Nehmen Sie die Eingangskanal-Anpassung vor: Klicken Sie in den Kreuzungspunkt des gewählten Gerätekanals (obere Zeile) und dem zu verwendenden Eingangskanal der Applikation (linke Spalte - Destinations) ⁽⁰⁾.
- Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie alle erforderlichen Anpassungen vorgenommen haben.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Outputs** am unteren Rand der Matrix ¹D. Die linke Spalte wechselt in die Ausgangskanal-Ansicht der Applikation (Sources).
- Nehmen Sie die Ausgangskanal-Anpasung vor: Klicken Sie in den Kreuzungspunkt des gewählten Ausgangskanals der Applikation (linke Spalte - Sources) und des gewählten Gerätekanals (untere Zeile) 10.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Back ¹/₀. Sie gelangen zurück auf die Hauptseite des Presets.



▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche Save (8).

🕲 🗖 TouchControl5 x	+			-	0 ×
← ♂ ⋒ 169.254.16.233		A 🗘 🖬	G ⊕ ¢	± ⊗	
Edit Preset > Default Copy			_		
Side Bar Position	Right				
Startup View	- Metering				
Phantom Power					
XLR Gain	23 dB				
Phones Gain	0 dB				
Rotary Knob Press Action	Mute				
Routing					
Applications					
Talkback Stereo Fader	PPM, Ldns				
Monitoring Mono Fader A	VUs				
Mono Fader B					
		18			
New Edit	View Delete	Save		Cano	el

- Klicken Sie auf Yes, save, wenn Sie die vorgenommenen Einstellungen speichern wollen. Klicken Sie auf Cancel, wenn Sie die Anpassungen verwerfen möchten.
- Die Seite mit der Preset-Übersicht wird angezeigt und zeigt grün markiert das neue Preset ⁽¹⁾.

Ô	TouchControlS × +										-	o ×
\leftarrow	C Q 169.254.16.233				A ⁴	☆	æj	G ⊕	€'≡	¥	8 (
E.	Edit Preset > Default Copy											
L												
L												
L												
		Sol	e obone		d avit2							
		Sav	e chang	jes ar	ia exit?							
L	This will s	ave the c	hanges to [.]	the prese	et Default C	ору а	and	exit.				
L												
L												
Ą												
	Monitoring Mono Fader A	VUs				_	_	_				
L	Mono F Yes, save					C						
L												
		19										

) 0

Berühren Sie auf dem TouchControl 5 unten rechts Preset Default @.

าาสี่เกตรีออีกก

uchControl 5

Metering

20

 Die Auswahlseite mit den Presets wird angezeigt.





 Das Preset wird geladen 2 und kann mit den angepassten Einstellungen verwendet werden.



DE

Generelle Bedienung

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

- Drehen Sie z. B. in der Monitoring-Ansicht den drückbaren Drehregler nach rechts 1, um den Pegel bzw. die Lautstärke zu erhöhen, oder nach links 2, um den Pegel bzw. die Lautstärke zu verringern.
- Der eingestellte Wert wird numerisch im entsprechenden Instrument angezeigt 3.
- In den Modi zur Einstellung von Parametern fungiert der drückbare Drehregler als Auswahl- bzw. Eingabe-Taste.
- Berühren Sie die Schaltläche Reference 4, um die Lautstärke schnell auf den voreingestellten Referenzwert einzustellen.

- Berühren Sie die Symbole der Lautsprecher ⁽³⁾, die Sie Solo schalten wollen, dabei steht die Schaltfläche zur Wahl der Steuerungsfunktion ⁽³⁾ auf Solo.
- Ton wird nur über die gewählten Lautsprecher wiedergegeben (grüne Symbole), alle anderen sind stumm (rote Symbole).







- Berühren Sie die Schaltfläche Mute Ø oder drücken Sie den Drehregler ³, um schnell alle Lautsprecher stumm zu schalten.
- Um die Stummschaltung aufzuheben, berühren Sie wieder Mute oder drücken Sie wieder den Drehregler.
- Über die WebApp können Sie in einem Preset dem Drehregler auch andere Aktionen für das Drücken zuweisen.

X 22

- Berühren und halten Sie z. B. in der Leveling-Ansicht einen Schieberegler ③ und verschieben Sie ihn, um den Pegel bzw. die Lautstärke anzupassen.
- Berühren Sie kurz einen oder mehrere Schieberegler (diese erhalten einen weißen Rahmen) und drehen Sie den drückbaren Drehregler Pegelanpassung.

シ

rol 5

Leveling

- Berühren Sie z. B. in der Metering-Ansicht in der Menüleiste (Side Bar – rechte Spalte) die Schaltfläche Reset ⁽²⁾, um die Loudness-Messung zurückzusetzen und neu zu starten.
- Berühren Sie andere Schaltlächen in der Menüleiste, um Funktionen oder Presets aufzurufen, Ein- oder Ausgänge zu wählen oder in eine andere Ansicht umzuschalten.







Manual | RTW TouchControl 5

Per WebApp konfigurieren – Systemeinstellungen

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 **System**einstellungen vornehmen, Presets und Bildschirmdarstellungen erstellen, anpassen und verwalten. Sie können zudem den Zugriff auf das Gerät steuern und den Betrieb auf bestimmte Funktionen beschränken, um eine ungewollte Nutzung zu vermeiden. **A Hinweis** - Die Abbildungen und Informationen in den folgenden Beschreibungen zeigen die generelle Funktionsweise der Benutzeroberfläche und können möglicherweise von den Darstellungen auf Ihrem Gerät abweichen.

IP-Adresse ermitteln und WebApp öffnen

- Berühren Sie Preset Default 1 und anschließend Info 2.
- ▷ Finden Sie und merken Sie sich die IP-Adresse 3.
- ▷ Berühren Sie **Back**, dann **Close** zum Schließen des Fensters **4**.
- Öffnen Sie einen Standard-Web-Browser auf einem netzwerkfähigen Gerät, das mit dem Dante[®]-AoIP-Netzwerk verbunden ist.
- Geben Sie die IP-Adresse in das Adressfeld des Browsers ein. Bestätigen Sie die Eingabe 6.
- Die WebApp mit dem Hauptmenü Ihres TouchControl 5 wird im Web-Browser angezeigt 0
- Die IP-Adresse kann auch im Dante[®] Controller unter **Device Info** in der Zeile mit dem TouchControl 5 abgelesen werden.

- 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.
 - Das netzwerkfähige Gerät und Ihr TouchControl 5 müssen an dasselbe AoIP-Netzwerk angeschlossen sein.
- ▷ Ist die IP-Adresse des TouchControl 5 ungültig?
 - **i** Wie Sie die IP-Adresse anpassen können erfahren Sie im entsprechenden Abschnitt ab Seite 76.



Das Hauptmenü

- **1** Das Hauptmenü der WebApp bietet aktuell drei Bereiche:
- **System** für die allgemeinen Einstellungen rund um das Gerät (Beschreibung im nächsten Abschnitt)
- Presets zur Konfiguration der Steuerungs- und Mess-Applikationen entsprechend Ihrer Anforderungen (siehe Kapitel Presets ab Seite 38)
- 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. das Erscheinungsbild der Anzeigen, allgemeine Audio-Vorgaben und Zugriffsbeschränkungen. Zudem können Sie darüber Firmware-Updates durchführen (Wie das geht erfahren Sie im Kapitel Software-Update ab Seite 103.
- Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche System 1.
- Wählen Sie die Delay Unit f
 ür das Monitoring 2.
- Falls gewünscht, wählen Sie eine Pin zur Sperrung des Menü-Zugriffs (Lock Settings) 3.

A Hinweis - Merken Sie sich unbedingt die gewählte Pin!

- Aktivieren Sie die Sperre zum Laden von Presets (Prevent Preset Load) (4), wenn andere Personen nur mit einem bestimmten Setup arbeiten sollen.
- **1** Die angeklickten Optionen erscheinen grün.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche Appearance 6.



- Wählen Sie die Bildschirmhelligkeit. Drücken und halten Sie dazu mit der Maus die Balkenkante und verschieben Sie sie ⁽³⁾.
 Die Hellikeitsänderung 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 7.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche Audio ⑧.
- Bestimmen Sie die Sample Rate, die Referenz-Lautstärke (Reference Volume) , die Einheit (Reference Unit) und eine maximale Lautstärke (Maximum Volume) für Ihr Abhörsystem. Drücken und halten Sie dazu mit der Maus die jeweilige Balkenkante und verschieben Sie sie.

Ein Doppelklick auf den Balken stellt den Default-Wert ein.



- Wählen Sie die Lautstärke beim Einschalten (Power on Volume) und beim Preset-Aufruf (Preset Recall Volume). Dies können jeweils der zuletzt eingestellte Wert (Last), der Referenz-Wert (Reference) oder Stille (Silence) sein.
- Wählen Sie, ob Sie die Werte der Lautstärke-Anzeige absolut oder relativ zum Referenz-Pegel sehen möchten (Volume Unit) (1).
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltlfäche Device (2).

- Erstellen Sie einen Screenshot vom Gerät oder führen Sie ein Firmware-Update durch ⁽⁸⁾.
 - Wie Sie ein Update durchführen erfahren Sie im Kapitel Software-Update ab Seite 103.
- ▷ Klicken Sie auf **Back**, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen @.



Per WebApp konfigurieren – Presets

Neben den Systemeinstellungen für den allgemeinen Betrieb des TouchContol 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. A **Hinweis** - Die Abbildungen und Informationen in den folgenden Beschreibungen zeigen die generelle Funktionsweise der Benutzeroberfläche und können möglicherweise von den Darstellungen auf Ihrem Gerät abweichen.

Workflow

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

- Initiale Abfragen und Einstellung der wichtigsten Parameter für eine Applikation (ab Seite 41).
- 2 Allgemeine Einstellungen für das Preset vornehmen (ab Seite 44).
- 3 Die Applikation editieren (ab Seite 48).
- 4 Instrumente in der Applikation editieren (ab Seite 52).

- 5 Bildschirmlayout (View) für die Applikation erstellen. (ab Seite 53)
- 6 Weitere Applikationen hinzuzufügen und zu editieren (ab Seite 56).
- Z Ein- und Ausgangsrouting in Abhängigkeit der gewählten Applikationen und Instrumente vornehmen (ab Seite 57).
- ✓ 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 31 Plätze zur Verfügung.
- ▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche Presets ().
- Klicken Sie unten in der Preset-Übersicht auf die Schaltfläche New 2.



Initiale Abfragen

A **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 (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**) ⁽³⁾.



▷ Bestimmen Sie das **Format 9**.



- ▷ Bestimmen Sie das Format für die B-Eingänge (Input B) 0.
- ▷ Machen Sie das Gleiche mit Input C und Input D.
 - **1** Zu einem späteren Zeitpunkt können Sie individuelle Namen für jeden der Inputs vergeben.

🔞 🗖 🗅 TouchControl5 🛛 🗙	+				-	0	×
← C ⋒ (169.254.16.233		•	A* 🟠 🍕	3 □ ☆	* %		
7.1.4 > Monitoring > Immersive > 7.1.4 > Inp	ut 8	10		_			
Name		Off	Same as A	Stereo			
Application Type				PP - PP			
Speaker Mode							
Format							
Input B		•					
10							I
Back	Next				Can	cel	

Bestimmen Sie das Format f
ür die B-Ausg
änge (Output B) (1).

▷ Machen Sie das Gleiche mit **Output C** und **Output D**.

- **1** Zu einem späteren Zeitpunkt können Sie individuelle Namen für jeden der Outputs vergeben.
- ▷ Überprüfen Sie Ihre Eingaben 12.



- Über die Schaltfläche Back können Sie zurück gehen und Korrekturen vornehmen ¹⁰.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Finish, um die initialen Abfragen abzuschließen ⁽⁰⁾.

A **Hinweis** - Falls Sie jetzt erst feststellen, dass Sie versehentlich doch Parameter falsch gewählt haben, löschen Sie die erstellte Applikation und erstellen Sie sie neu.



2 Allgemeine Einstellungen f ür das Preset vornehmen

- Diese Menü-Seite ist die Hauptseite des Presets und der Ausgangspunkt für alle weiteren Einstellungen innerhalb des Presets. Nehmen Sie zunächst die allgemeinen Einstellungen vor.
- ▷ Falls erforderlich, passen Sie den angezeigten Preset-Namen nochmals an ¹₀.
- 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) eingeblendet werden soll ⁽⁶⁾.
- Klicken Sie auf Side Bar Position und bestimmen Sie, auf welcher Seite die Menü-Leiste angezeigt werden soll 10.
- 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 ⁽¹⁾/₍₂₎.



Wenn Sie mehrere Applikationen anlegen wollen (beschrieben im sechsten Abschnitt in ab Seite 56), können Sie mit Startup
 View (1) bestimmen, mit welcher Applikation bzw. Bildschirm-Ansicht der TouchControl 5 das Preset starten soll.



- 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 20.
 - **1** Die Ziffern unter dem Balken geben den zur Verfügung stehenden Bereich an.
 - Ein Doppelklick auf den Balken stellt den Default-Wert ein.
- Klicken Sie auf Phones Gain und definieren Sie eine Verstärkung für den Kopfhörer-Anschluss (Phones). Schieben Sie dafür bei gedrückter linker Maustaste den Rand des blauen Balkens auf den gewünschten dB-Wert ⁽³⁾.





Klicken Sie auf Rotary Knob Press Action und wählen Sie die Aktion, die beim Drücken des Drehreglers ausgelöst werden soll 2. Sie können die Auslösung einer Aktion auch deaktivieren (None).



- Wenn Sie DIM wählen, können Sie durch Drücken des Drehreglers den Pegel aller Lautsprecher schnell auf einen bestimmten Wert reduzieren. Erneutes Drücken hebt die Reduzierung sofort wieder auf.
- Wenn Sie Mute wählen (voreingestellt), können Sie durch Drücken des Drehreglers alle Lautsprecher schnell stumm schalten. Erneutes Drücken hebt die Stummschaltung sofort wieder auf.
- Wenn Sie Recall Ref. Vol. wählen, können Sie durch Drücken des Drehreglers den Pegel schnell wieder auf den festgelegten Referenz-Pegel einstellen.

3 Die Applikation editieren

- Als nächsten Schritt editieren Sie von der Hauptseite des Presets aus die soeben erstellte Applikation.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche der Applikation 3, falls sie noch nicht grün markiert ist.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Edit 2 und editieren Sie Monitoring.



- Auf dieser Seite werden jetzt die grundlegenden Einstellungen für die Applikation vorgenommen (im Beispiel Monitoring).
- Bestimmen Sie im oberen Bereich 2 u. a. den DIM-Pegel, definieren Sie die Lautsprecher, auf denen die Solo-geschalteten Kanäle bzw. das Mono-Signal zu hören sein sollen und wählen Sie den Solo-Modus (nur exklusiv einzelne oder mehrere Lautsprecher).
- Aktivieren Sie LF Boost oder Surr. Att., falls gewünscht, und legen Sie fest, ob die Lautsprecher jeweils den kalibrierten Pegel oder den Gesamtpegel des Raumes wiedergeben.

🕲 🗖 🗅 TouchControlS	× +									-	0	×
← ♂ ⋒ 169.254	.16.233				A* 🕸	æj	0 D	5'≡	¥	~	۲	
Edit Preset > 7.1.4 > Mo	eitoring											
Monitoring												
Label Monitoring	Color	DIM Level -20 dB	Target Solo Solo-In-Place	25								
Solo Mode Exclusive	Target Mono L+R	LF Boost Off	Surr. Att. Off									
Volume Mode Per Channel												
Bass Management												
Active Off	Frequency 125 Hz	Sub Level 0 dB										
SPL												
Weighting A	Integration Time IIR: 125 ms (fast)	Reference Line 78 dBA	Reference Level -21 dBFS									
Input Set	ttings											
Output Se	ettings											
Downmix Co	efficients											
Instruments												
Edit Instrument		Edit Keys	Edit View				Back					

- Aktivieren Sie im Bereich Bassmanagement die umfangreiche Anpassung Ihrer Lautsprecher für Ihr Monitoring 30.
 - ▷ Bestimmen Sie Frequenz und den Pegel für einen Subwoofer.
- Legen Sie im Bereich SPL die grundlegenden Parameter f
 ür die SPL-Messung fest 20.
- Klicken Sie auf Input Settings 20, vergeben Sie adäquate Namen und stellen Sie Trim und Delays für die Eingänge ein.
- Klicken Sie auf Output Settings ⁽²⁾, klicken Sie auf einen Output und vergeben Sie einen adäguaten Namen.



- Klicken Sie auf den Kanal, den Sie anpassen möchten
 und definieren Sie Pegel, Polarität, Delay und Typ für jeden einzelnen Ausgangskanal.
 - Klicken Sie auf Equalizier ③ und nehmen Sie mit dem 8-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. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Kapitel Lautsprecher-Pegel kalibrieren ab Seite 79.
- Klicken Sie auf Back ⁽²⁾, um zurück zum vorherigen Menü zu gelangen.



- Klicken Sie auf Downmix Coefficients ³, wenn Sie die Koeffizienten für den Stereo- und den Mono-Downmix anpassen möchten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche des Kanals, dessen Koeffizient Sie ändern möchten. Drücken und halten Sie dazu mit der Maus die Balkenkante und verschieben Sie sie auf den gewünschten Wert ⁽³⁾.

Ein Doppelklick auf den Balken stellt den Default-Wert ein.



- Für jede Schaltfläche im Bereich **Stereo Downmix** stehen zwei Schieberegler zur Verfügung, einer für den Downmix-Kanal L, der andere für Kanal R. Je nach Ausgangskanal des Surround-Formates können diese aktivert oder deaktiviert bzw. damit anteilige Werte eingestellt werden. Die eingestellten Werte erscheinen auf der Schaltfläche, links der Wert für Kanal L (im Bild blau markiert), rechts für Kanal R (im Bild gelb markiert).
- Klicken Sie auf Back ⁶⁰, um zurück zum vorherigen Menü zu gelangen.



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 6 und markieren Sie es damit.
- Es erhält einen orange-farbenen Rahmen.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche Edit Instrument 3
 - 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 3 und wiederholen Sie die Schritte.
- ▷ Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche **Back** 3.



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 der Applikation, falls diese noch nicht grün markiert ist, und anschließend auf die Schaltlfäche View ⁽⁰⁾.
- Die Menü-Seite zur Erstellung des Layouts f
 ür die ausgew
 ählte Applikation wird ge
 öffnet.

- Auf der Menü-Seite finden Sie links die Instrumente der Applikation 4 und rechts das Raster f
 ür das Bildschirmlayout 4.
- ▲ Am Raster befindet sich die seitliche Menü-Leiste ③ an der Position, die Sie für **Side Bar Position** definiert haben (10 17 - s. Seite 44).
- Für die von Ihnen definierten Applikationen werden automatisch Schaltflächen in der Menü-Leiste erzeugt und platziert @, einzeln oder zusammengefasst auf einer Schaltfläche mit Toggle-Funktion.
- Die Position der Schaltfläche zum Aufrufen der Presets am unteren Rand der Menü-Leiste ist fest vorgegeben 49.



- Klicken und halten Sie die Maus auf das Instrument, das Sie platzieren wollen ⁽⁴⁾, und ziehen Sie es mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Position im Raster ⁽⁴⁾.
 - I 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 49.
- Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste in der Mitte und ändern Sie die Position des Instruments ⁽¹⁾.
- Wenn Sie ein Instrument wieder aus dem Raster entfernen möchten, ziehen Sie es auf eine freie Fläche außerhalb des Rasters oder klicken Sie darauf und dann auf die Schaltfläche **Remove**.



- 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 ¹/₂.
- Wenn Sie viele Schaltflächen platzsparend unterbringen möchten, aktivieren Sie die Schaltfläche Control Bar ⁽⁶⁾. Ziehen Sie dann die gewünschten Schaltflächen auf die untere Leiste, auch wenn diese schon voll erscheint.

I 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 2 wie z. B. Phones oder Talk.
- (1) Wenn Sie eine Schaltfläche wieder aus dem Raster entfernen möchten, ziehen Sie sie auf eine freie Fläche außerhalb des Rasters oder klicken Sie darauf und dann auf die Schaltfläche **Remove**.
- **1** Die Schaltfläche **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 3.
- Folgen Sie wie im ersten Abschnitt 1 beschrieben den initialen Abfragen für die neu gewählte Applikation (siehe Seite 41).
- Editieren Sie wie im dritten Abschnitt 3 beschrieben die Applikation (siehe Seite 48).
- Editieren Sie wie im vierten Abschnitt 4 beschrieben die Instrumente der Applikation (siehe Seite 52).

- Erstellen Sie wie im fünften Abschnitt 5 beschrieben das Bildschirmlayout (View) (siehe Seite 53).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Back**, um zurück zur Hauptseite des Presets zu gelangen.
- I 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 6.


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 ⁶/₉.
- ✓ 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).
 I Sie können den Gerätekanälen des TouchControl 5 im Dante Con-

troller[™] eigene Namen geben (siehe Seite 20). **i** Die in der Spalte **Emfpänger/Receivers** angezeigten Namen **③**

erscheinen in der Routing-Matrix des TouchControl 5 69.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche Inputs, falls diese noch nicht grün unterlegt ist ⁽ⁱ⁾.
- 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) ⁽⁶⁾.
 - 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 20.
 - Wenn Sie die Strg-/Ctrl-Taste halten und dann einen Kreuzungspunkt anklicken, werden automatisch alle verfügbaren diagonalen Kreuzungspunkte aktiviert.
- Wenn Sie den MIC-Eingang (Inputs) mit SPL Measurement (Destinations) verknüpfen ⁽²⁾, können Sie u. a. mit dem platzierten SPL-Meter den Schalldruckpegel live in Ihrem Raum überwachen.



 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Outputs** am unteren Rand der Matrix ⁽³⁾. 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) 3.
 - **1** Zu den Gerätekanälen gehören neben den 32 AoIP-Kanälen auch die Line (Out)- und Phones-Kanäle.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Back . Sie gelangen zurück auf die Hauptseite des Presets.



DE

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Save ③ und speichern Sie das Preset mit allen vorgenommenen Einstellungen.
- Die Seite mit der Preset-Übersicht wird angezeigt und zeigt grün markiert das neue Preset 3.

▲ **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 , um es weiter zu editieren. Wenn Sie Einstellungen und Änderungen verwerfen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Cancel**.

🕲 🗖 TouchControl5 🛛 🗙	+		- 0 ×
← ♂ ⋒ 169.254.16.233		A* 🚖 🔹	3 0 0 1 2 2 3 3
Edit Preset > 7.1.4			
Routing]		
Appleations	_		
Monitoring Metering			
		~	
		66	
New Edit	View Delete	Save	Cancel
		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	

- Klicken Sie auf die Schaltfläche New ⁽³⁾, wenn Sie ein weiteres neues Preset anlegen möchten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Edit , wenn Sie Korrekturen an einem bestehenden Preset vornehmen möchten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Recall @, wenn Sie das markierte Preset direkt auf Ihrem Gerät aufrufen möchten.

Ô		🖱 TouchCantri	ol5 ;	+											-	0	×
÷	C	G 169.	254 16 233						A		ej -	0   C	) (°=	¥	~	۲	
E	Presets		67														
	D	efault	7.1.4					Find more presets at rtw.o									
						Î –											
						<u> </u>											
											_						
	68		69								70	J					
		lou	Edit		Duplicato		Delete	Import Erom File	Evport T	o Eilo		Peeral		_	Back		
Ľ			Edit	R	Dupiicate	1	Delete	Import From File	export i	orne		rtecal	-		раск		1

## **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 Barim Beispiel rechts) die Applikation, die Sie jetzt verwenden möchten ⁽³⁾.
 Minweis - Sie sehen die Applikationen, die Sie im Preset definiert haben.



- 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 44), wischen Sie mit einem Finger vom rechten Rand zur Bildschirmmitte 3.
- ✓ 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.
 A 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**

- I 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 Presets ①.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche des Presets, das Sie anpassen möchten 2.
- ✓ Die Schaltfläche wird grün markiert.
- ▷ Klicken Sie unten auf die Schaltfläche Edit 3.

Image: Contraction         x         +           ←         O         A         169.254.16.233	- 0 × 0 × 0 ×
C () () 1923(153)	Prior more presents at mix com Presetts
New Edit Duplicate Delete	Import From File Export To File Recall Back

- 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 ⁽⁵⁾ und editieren Sie z. B. Monitoring.
- Wählen Sie die gewünschten Parameter der Applikation 6 und passen Sie sie an (siehe Seite 48).
- Wählen Sie die gewünschten Instrumente **7** und passen Sie sie an (siehe Seite 52).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche View ⁽³⁾, wenn Sie Ihr Bildschirmlayout anpassen wollen (siehe Seite 53).
- ▷ Klicken Sie abschließend auf die Schaltflächen Back ④ und Save.



Klicken Sie auf die Schaltfläche des markierten Presets ().
 Klicken Sie auf die Schaltfläche Recall () unten rechts.

🔞 🗖 🗅 TouchControl5 x +	- 0 ×
← ◯ ⋒ 169.254.16.233	A 🟠 🔍 C I D 🚓 🛓 😪 🏩 😁
Presets	
Defat 0 7.1.4	ind more presets at rtw.com
	Presets
	<b>11</b>
	<b>•</b>
New Edit Duplicate Delete II	Import From File Export To File Recall Back

 Das editierte Preset wird direkt auf dem TouchControl 5 aufgerufen (2) und kann jetzt mit den angepassten Einstellungen verwendet werden.



## Einstellungen exportieren und importieren

Die Einstellungen für die Ausgänge Ihres Systems (Output Settings), die Sie in einem Preset vorgenommen haben, können Sie exportieren und für weitere Ausgänge oder Presets importieren. Aber auch der Export und Import eines ganzen Presets ist möglich.

#### **Output-Settings exportieren**

- Gehen Sie wie auf den Seiten 63 und 64 beschrieben auf die Monitoring-Menü-Seite.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Output Settings 1.
- Die Seite mit den Einstellungen f
  ür die einzelnen Ausg
  änge und Lautsprecher wird angezeigt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche des Ausgangs, dessen Einstellungen Sie mit einem weiteren Ausgang oder in einem weiteren Preset genau so verwenden möchten 2.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Export 3 und speichern Sie die Datei (z. B. Output A.output_preset oder eigener Name) 4.



#### **Output-Settings importieren**

- Klicken Sie auf der Monitoring > Output Settings-Seite im aktuellen oder in einem neuen Preset auf die Schaltfläche des Ausgangs, auf den die exportierten Einstellungen angewendet werden sollen (3) (z. B. Output B).
- Klicken Sie jetzt auf die Schaltfläche Import 6 und wählen Sie die zuvor gespeicherte output_preset-Datei 7.
- ✓ Die Einstellungen werden geladen und übernommen.



- Die Import-Funktion ist abwärtskompatibel. Beispiel: Aus einer 7.1.4-Kalibrierung werden für einen Stereo-Ausgang die Werte für L und R übernommen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche eines weiteren Ausgangs, wenn Sie auch für diesen entsprechende Voreinstellungen importieren möchten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Back, dann nochmals auf Back und abschließend auf die Schaltfläche Save, um die importierten Voreinstellungen im aktuellen bzw. neuen Preset zu speichern.



#### **Presets exportieren**

- ▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche Presets.
- ▷ Klicken Sie auf das Preset, das Sie exportieren möchten ⁽³⁾.
- ✓ Die Schaltfläche erscheint grün.

- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche Export to File 9.
- Bestimmen Sie den Speicherort und speichern Sie das Preset 00.



#### **Presets importieren**

- ▷ Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche Presets.
- ▷ Klicken Sie auf die Schaltfläche Import From File ①.
- Wählen Sie das Preset aus, das Sie importieren möchten, und öffnen Sie es 12.
- Presets finden Sie auch auf der Presets für TouchControl 5 Downloadseite (https://www.rtw.com/de/support/presets-fuertouchcontrol-5.html).
- Das Preset wird in die Preset-Liste übernommen und kann ausgewählt und verwendet werden.



# Geräte-Funktionen

Einige grundlegende Einstellungen erfolgen direkt auf dem Gerät. Dazu gehören das Abschalten des Gerätes, der Neustart und die Aktivierung des Demo-Modus.

Desweiteren können Sie von hier aus die Pegel jedes Ihrer Lautsprecher umfangreich kalibrieren und unterschiedliche Lautsprecher-Typen angleichen. Auf der Netzwerk-Ebene wählen Sie die Verbindungsmethode oder passen die Netzwerk-Einstellungen an. Ergänzt werden die Funktionen durch eine Info-Seite zum Geräte-Status.

Diese Einstellungen erreichen Sie über die Schaltfläche **Preset** und den entsprechenden Menüseiten.

## Geräte-Informationen aufrufen

- **I** Der Aufruf der Geräte-Informationen erfolgt ebenfalls über die **Preset**-Menüseite.
- Berühren Sie unten rechts Preset Default
  - (1) Wenn Sie bereits eigene Presets angelegt haben, kann auf dieser Schaltfläche auch ein anderer Name stehen.



- Die Informationen zum Gerät werden angezeigt ⁽³⁾, u. a. die IP-Adresse.
- Berühren Sie Back 4, um wieder zurück zur Preset-Übersicht zu gelangen.



DE



# Schaltfläche zur Pegel-Kalibrierung

- In Presets mit der Monitoring-Applikation gelangen Sie mit der Schaltfläche Calibration in das umfangreiche Menü zur Anpassung der Pegel eines jeden Lautsprechers und zu den Optionen für das Bass-Management in Ihrem Setup.
- Berühren Sie das Preset, für dass Sie die Pegel-Kalibrierung vornehmen möchten 6.
- Die Schaltfläche Calibration wird freigegeben, wenn im Preset die Applikation Monitoring aktiv ist.
- Berühren Sie Calibration ⁽³⁾, wenn Sie in diesem Preset die Pegel jedes einzelnen Lautsprechers Ihres Lautsprecher-Systems kalibrieren oder verschiedene Lautsprechertypen angleichen möchten.
- Die Menüseite mit den umfangreichen Optionen für die Pegel-Kalibrierung wird angezeigt 2.







- Die Optionen des TouchControl 5 zur Pegel-Kalibrierung sollen Ihnen die größtmögliche Hilfestellung bei der Anpassung Ihrer Lautsprecher-Setups geben. Deshalb finden Sie die ausführliche Beschreibung einer möglichen Vorgehensweise im Kapitel Lautsprecher-Pegel kalibrieren ab Seite 79.
- Berühren Sie abschließend Save (3), um die Einstellungen zu speichern. Berühren Sie Cancel (3), um die Eingaben zu verwerfen.
- Berühren Sie auf der Preset-Übersichtseite Settings, um weitere Einstellungen vorzunehmen, oder Close, um in den Normalbetrieb zurückzugelangen.



DE



Manual | RTW TouchControl 5

# Gerät neu starten oder ausschalten

- Auf der Unterseite **Settings** der Preset-Übersichtsseite befinden sich in der seitlichen Menüleiste die weiteren Schaltflächen für z. B. einen Neustart, Aktivierung des Demo-Modus oder die Netzwerk-Einstellungen.
- Berühren Sie auf der Preset-Übersichtsseite Settings 1.



- Berühren Sie **Restart**, wenn ein Neustart erforderlich wird **2**.
- Berühren Sie Off (2), wenn Sie das Gerät vorübergehend abschalten, aber ans Netzwerk angeschlossen lassen möchten.



- Drücken Sie den Drehregler, um das Gerät wieder zu aktivieren 4.
  - Es dauert wie beim Boot-Vorgang einen Moment, bis die Anzeige TouchControl
     5 erscheint und das Gerät nach einigen Sekunden wieder startbereit ist.



## **Demo-Modus aktivieren**

- Mit der Aktivierung der Schaltfläche Demo wird ein 7.1.4-Demo-Song auf den Kanälen 1 12 abgespielt. Damit können Sie die Funktionen testen, wenn kein Audio-Signal zur Verfügung steht.
- Drehen Sie den Drehregler nach links und reduzieren Sie die Lautstärke auf ein Minimum ⁽⁵⁾.
- Berühren Sie **Demo**, um den Demo-Modus zu aktivieren **6**.
- Die Schaltfläche erscheint grün und spielt sofort den Demo-Song ab 7.
- Sie können die Lautstärke behutsam wieder erhöhen ⁽³⁾.
- Berühren Sie erneut **Demo**, um den Demo-Modus zu deaktivieren.







>

DE

## **IP-Adresse** anpassen

- I Werkseitig befindet sich der TouchControl 5 im DHCP-Modus. Mit dieser Verbindungsmethode wird das Gerät automatisch ins Netzwerk eingebunden. Sollten aber statische IP-Adressen vom Administrator vorgegeben werden, können Sie die IP-Adresse manuell einrichten.
- ▷ Berühren Sie **Network 9**.
- Die Menüseite mit den Einstellungen zur Anpassung der IP-Adresse werden angezeigt.
- Berühren Sie Static links neben DHCP. Die Schaltfläche erscheint grün und gibt die Felder für die Netzwerkeinstellungen frei 10.
- Berühren Sie das erste Feld. Es erhält einen weißen Rahmen 1.



 Drehen sie den drückbaren Drehregler 12, bis die erste Sektion der zugeteilten IP-Adresse eingestellt ist 18.



- Berühren Sie das zweite Feld. Es erhält jetzt den weißen Rahmen ⁽⁴⁾.
- Drehen Sie den drückbaren Drehregler ⁽¹⁾, bis die zweite Sektion der zugeteilten IP-Adresse eingestellt ist ⁽¹⁾.



- Viederholen Sie diese Schritte f
  ür alle weiteren Felder, die angepasst werden m
  üssen.
- Berühren Sie abschließend Apply & Reboot ①, um die Einstellungen zu speichern und TouchControl 5 neu zu starten.
   Berühren Sie Cancel, um die Eingaben zu verwerfen.



DE

# Verbindungsmethode ändern

- Wenn der DHCP-Modus keinen DHCP-Server findet und Sie keine IP-Adressen im Netzwerk kennen, ist der lokale Zugriff über Link-Local auf verfügbare IP-Adressen im Netzwerk sinnvoll. In besonderen Fällen kann zudem unabhängig von der gewählten Methode zusätzlich die Bandbreite des Netzwerk-Zugriffs auf 100 Mbps reduziert werden.
- Berühren Sie auf dem Gerät nacheinander
   Preset <Name>, Settings und dann
   Network ⁽¹⁾/₍₂₎.
- Die Einstellungen zur Anpassung der IP-Adresse werden angezeigt.
- Berühren Sie Link-Local ⁽¹⁾, wenn Sie auf lokale Netzwerk-Adressen zugreifen möchten. Die Schaltfläche erscheint grün.
- Berühren Sie Apply & Reboot zum Speichern und neu starten.
- Berühren Sie zur Reduzierung der Bandbreite **100 Mbps** ⁽²⁾. Die Schaltfläche erscheint grün (Toggle-Funktion).
- Berühren Sie Apply & Reboot zum Speichern und neu starten.



# Lautsprecher-Pegel kalibrieren

TouchControl 5 bringt alle notwendigen Utensilien mit, um in einem Preset die Pegel Ihrer Lautsprecher zu kalibrieren, unterschiedliche Typen anzugleichen und optimal auf Ihre jeweiligen Raumverhältnisse anzupassen. Mittels Export- und Import-Funktionen in der WebApp übertragen Sie einmal gemachte Einstellungen auf andere Presets, die dasselbe Setup verwenden. Oder Sie legen mehrere, raumbezogene Presets mit jeweils eigener Kalibrierung an, wenn Ihr Touch-Control 5 in verschiedenen Räumen zum Einsatz kommt. In einem Preset können Sie mit dem eingebauten Mikrofon die Kalibrierung für jeden einzelnen Lautsprecher oder für Lautsprechergruppen vornehmen. Sie können aber auch ein externes Mess-Mikrofon verwenden. Mit den Funktionen zum ebenfalls integrierten Bass-Management definieren Sie, ab welcher Frequenz der LFE-Lautsprecher die Tiefton-Frequenzen aller anderen Lautsprecher übernimmt.

# Die Kalibrierungswerkzeuge

I Presets im TouchControl 5 mit Monitoring-Applikation verfügen jeweils über eine Hauptseite und zwei Unterseiten, um am Gerät selbst die Pegel-Kalibrierung vorzunehmen.

#### Hauptseite Calibration



#### **Unterseite Settings**







## Workflow

I Für die Pegel-Kalibrierung mit dem TouchControl 5 empfehlen wir folgenden Ablauf:

- 1 Aufstellen und vorbereiten (ab Seite 84)
- 2 Routing prüfen (ab Seite 85)
- ³ Parameter für die SPL-Kalibrierung einstellen (ab Seite 86)
- 4 Pegel reduzieren und Testton-Generator aktivieren (ab Seite 89)
- 5 Lautsprecher wählen und anpassen (ab Seite 90)

- 6 Editiermodus einstellen (ab Seite 92)
- **7** Equalizer aktivieren und Anpassungen vornehmen (ab Seite 93)
- B LFE-Lautsprecher anpassen und Bass-Management verwenden (ab Seite 98)
- ✓ Ihre Abhöranlage ist eingerichtet.

Auf den nächsten Seiten wird beispielhaft und ausführlich das Kalibrieren der Lautsprecher-Pegel einer Abhöranlage mit TouchControl 5 Schritt für Schritt beschrieben.



DE,

# Pegel-Kalibrierung durchführen

#### 1 Aufstellen und vorbereiten

- Die Funktionen für die Kalibrierung stehen in jedem Preset mit der aktivierten Monitoring-Applikation zur Verfügung. Sie können dafür hauptsächlich das eingebaute kalibrierte Mikrofon oder ein externes kalibriertes Mess-Mikrofon verwenden. Aber auch die Verwendung eines externen Signals über einen der Dante[®]-Kanäle ist möglich.
- Bei Verwendung des eingebauten Mikrofons: Stellen Sie den TouchControl 5 an Ihrer Hörposition auf. Verwenden Sie ggfs. einen Mikrofonstand o. ä. und befestigen Sie Ihr Gerät mit dem Montagebügel RTW 1166 darauf.
- ▷ Bei Verwendung eines externen Mikrofons: Stellen Sie das externe und kalibrierte Mess-Mikrofon an Ihrer Hörposition auf.
- Öffnen Sie die WebApp wie auf Seite 33 beschrieben, klicken Sie auf **Presets** und wählen Sie Ihr Preset.

Klicken Sie auf das Preset 1, das Sie verwenden möchten (erscheint grün) und anschließend auf Edit 2.



## 2 Routing prüfen

- ▷ Klicken Sie auf **Routing** 6, um die Routing-Matrix zu öffnen.
- Prüfen Sie, ob bei Inputs der Eingang MIC oder XLR 4 der Destination SPL Measurement 6 zugeordnet ist. Nehmen Sie ggfs. eine Korrektur vor, je nach dem welches Mikrofon Sie verwenden.



- I MIC: Kalibriertes internes Mikrofon, Class I
- XLR: Ein an der XLR-Buchse angeschlossenes externes Mess-Mikrofon, dieses muss vor dem Einsatz mit entsprechenden Werkzeugen kalibriert werden.
- Klicken Sie auf Back, dann auf Save und speichern Sie die Einstellungen.



#### Parameter f ür die SPL-Kalibrierung einstellen

- Berühren Sie auf dem TouchControl 5 Preset <Name>, öffnen Sie die Preset-Übersichtsseite und berühren Sie, falls nicht markiert, die Schaltfläche des Presets 6, das Sie soeben angepasst haben.
- Berühren Sie Calibration 7.



- Die Seite mit den Optionen f
  ür die Kalibrierung werden angezeigt.
- Berühren Sie zunächst ein- oder mehrmals die Toggle-Schaltfläche Output ⁽³⁾, bis der gewünschte Ausgang, für den Sie die Kalibrierung vornehmen möchten, angezeigt wird.
- Control 5

 Berühren Sie Settings (), um zuerst die Einstellungen für die SPL-Kalibrierung (SPL Calibration) vorzunehmen.



- Berühren Sie auf der Untermenüseite
   Source und drehen Sie den Drehregler 0, bis die bevorzugte Quelle angezeigt wird.
  - Internal Mic: Internes Mikrofon wird verwendet.
  - XLR: Externes Mikrofon wird verwendet.
  - Dante 1, ..., Dante 32: Eingangskanäle, wenn externe Software zur Kalibrierung verwendet wird.
  - None: Keine Quelle



- Phantomspeisung (Phantom Power On/Off),
- Verstärkung oder Absenkung des XLR-Anschlusses (XLR-Gain)
- Automatische Kalibrierung auf 94 dB SPL (Auto Cal to 94 dB SPL).

- Berühren Sie Weighting 2 und drehen Sie den Drehregler, wenn Sie die Bewertung anpassen möchten.
  - **i** Wählen Sie **A** für die meisten der Lautsprecheranordnungen.
  - Wählen Sie C für ein Atmos-Setup und den LFE. Auto nimmt automatisch eine passende Bewertung vor.
  - i Sie können die Bewertung auch abschalten (None).







DE

Berühren Sie Integration Time und drehen Sie den Drehregler ⁽³⁾, wenn Sie eine andere Zeit einstellen möchten.

**i** Verfügbare Werte:

IIR 125 ms (Fast), IIR 250 ms, IIR 400 ms, IIR 500 ms (Slow), IIR 750 ms, IIR 1000 ms, IIR 1500 ms, IIR 2000 ms, Window 200 ms bis Window 1000 ms in 100-ms-Schritten

TouchControl 5

- Berühren Sie Units ⁽⁰⁾ und drehen sie den Drehregler, wenn Sie anstelle der absoluten SPL-Wert-Anzeige die relative Darstellung bevorzugen.
  - I Die 0-dB-Marke entspricht dabei dem eingestellten SPL-Referenz-Wert. Sie sehen positive oder negative Werte, jenachdem, ob der Referenz-Wert überoder unterschritten wird.

TouchControl 5

- A **Hinweis** Einstellungen im Bereich Bass Management nehmen Sie erst vor, wenn alle Lautsprecher außer dem LFE-Lautsprecher eingepegelt sind.
- ▷ Berühren Sie Back ().
- ✓ Sie gelangen zurück zur Hauptseite.



#### 4 Pegel reduzieren und Testton-Generator aktivieren

- ▷ Berühren Sie auf der Hauptseite Level (Mitte rechts) und drehen Sie den Drehregler ⁽⁶⁾, um den Pegel deutlich zu reduzieren.
- ✓ Die grüne Schaltfläche erhält einen gelben Punkt und zeigt, dass es dort Veränderungen gibt.

A Hinweis - Die Reduzierung dient dem Hörschutz, bevor Sie den Testtongenerator aktivieren.

- ▷ Berühren Sie **Generator 1**, um den Testtongenerator zu aktivieren.
- ✓ Die Schaltfläche erscheint rot und zeigt On.
- ▷ Berühren Sie **Signal** und drehen Sie den Drehregler (18), um das gewünschte Testtonsignal auszuwählen:
  - Sine (Sinus-Ton)
  - White Noise (Weißes Rauschen)
  - Pink Noise (Rosa Rauschen)
  - XOver Tone (tiefer Ton für das Bass-• Management)







DE

>

Manual | RTW TouchControl 5

## 5 Lautsprecher wählen und anpassen

- Berühren Sie nun das Symbol des Lautsprechers (9), den Sie anpassen möchten.
- Die Farbe des Symbols wechselt von rot nach grün, die Schaltflächen zur individuellen Anpassung werden freigegeben, der Testton ist über den Lautsprecher zu hören.
   **Minweis** - Passen Sie den LFE-Lautsprecher erst an, wenn alle anderen Lautsprecher eingepegelt sind.



- Sie können nacheinander mehrere Symoble berühren ②, wenn Sie für diese Lautsprecher identische Einstellungen benötigen.
- Drücken Sie den Drehregler 2, um schnell alle Symbole zu deaktivieren (alle sind rot).



Berühren Sie wieder Level (in der Mitte rechts) und drehen Sie den Drehregler 2, um den Pegel langsam wieder zu erhöhen.



- Berühren Sie Level (unten links) und drehen Sie den Drehregler 3, bis die SPL-Balkenanzeige den Referenz-Wert anzeigt.
  - In der WebApp können Sie festlegen, ob jeder Lautsprecher (Per Channel) oder die Raumlautstärke insgesamt (Total) auf den Referenz-Wert eingepegelt werden soll.
- Berühren Sie Polarity und drehen Sie den Drehregler zum Umkehren der Polarität.

- Berühren Sie Delay und drehen Sie den Drehregler 3, wenn Sie eine Verzögerung für den individuellen Lautsprecher einstellen möchten.
  - i Die Delay-Taste zeigt positive und negative Werte:
    - Positive Werte verzögern den markierten Lautsprecher (grünes Symbol).
    - Negative Werte verzögern alle anderen Lautsprecher (rote Symbole)

um den entsprechenden Betrag, so dass der markierte Lautsprecher akustisch nach vorne rückt.

Berühren Sie Type, drehen Sie den Drehregler und definieren Sie, ob es sich bei dem gewählten Lautsprecher um einen Vollbereichslautsprecher (Full Range) oder einen kleineren nicht vollumfänglichen Lautsprecher handelt (Non-full Range).







## 6 Editiermodus

- Sie können bei der Kalibrierung eines Lautsprechers gleichzeitig auch andere Lautsprecher abhören.
- Berühren Sie dazu Edit und drehen Sie den Drehregler 2 auf Solo.
- Berühren Sie das Symbol des Lautsprechers 20, den Sie zuerst anpassen möchten.
- ✓ Das Symbol erscheint gelb.
- Nehmen Sie die Einstellungen wie unter
   ab Seite 90 beschrieben vor 20.

TouchControl 5

- Berühren Sie jetzt den nächsten Lautsprecher 20, den Sie anpassen möchten.
- Das zuvor gelb angezeigte Symbol erscheint jetzt grün ⁽²⁾, über diesen Lautsprecher hören Sie; das neu berührte Symbol ist jetzt gelb ⁽²⁾, diesen Lautsprecher können Sie jetzt anpassen.




## 7 Equalizer aktivieren und Anpassungen vornehmen

- Auf dieser Seite können Sie generell den Equalizer aktivieren, die Ansicht der Phasenkurve zuschalten und den Schwerpunkt der Bildschirmansicht zwischen Kurven- und Parameter-Darstellung wechseln. Der EQ verfügt über acht einzeln aktivierbare Bänder, für die Sie jeweils den Typ, die Verstärkung, die Frequenz und die Neigung bestimmen können.
- ▷ Berühren Sie **EQ** 3.

geöffnet.

✓ Die Seite mit dem 8-Band-Equalizer wird

Berühren Sie oben rechts On 2, um den Equalizer zu aktivieren.

✓ Die Schaltfläche erscheint grün.

Berühren Sie die mit Curve bezeichnete Toggle-Schaltfläche 3, wenn Sie mehr die Parameter im Blick haben möchten.



- Die Schaltfläche wechselt zu Band 1 4  $\checkmark$ und zeigt die Parameter der ersten vier Bänder 3
- ▷ Berühren Sie die Taste erneut, um die Parameter für die Bänder 5 - 8 anzuzeigen.
- ▷ Berühren Sie die Taste erneut, um wieder die Kurven-Grafik im Blick zu haben.

- Berühren Sie Phase Curve Off. wenn Sie die Phasenkurve in der Grafik sehen möchten.
- Die Schaltfläche erscheint grün und zeigt Phase Curve On 63.
- ୍ ତ୍ 🕘 atrol 5
- Beginnen Sie mit Band 1 und berühren Sie dann nacheinander die linke untere Toggle-Schaltfläche 36. Führen Sie jeweils die folgenden Schritte aus.
  - **i** Sie können auch die entsprechenden Zahlen in der Grafik antippen und damit das Band auswählen 30.







- Berühren Sie Active Off, um das gewählte Band zu aktivieren.
- Die Schaltfläche erscheint grün und zeigt Active On 3.
- Berühren Sie Type und drehen Sie den Drehregler , um den Filter-Typ zu bestimmen. Verfügbar sind: Peak, Low Shelf, High Shelf, Low Pass, Band Pass, High Pass, All Pass 2P, All Pass 4P, Notch

- Berühren Sie Gain und drehen Sie den Drehregler (1), wenn Sie eine Verstärkung (positive Werte) oder Absenkung (negative Werte) des Pegels benötigen.
- Die Band-Nummer in der Grafik wandert nach oben bzw. nach unten. Es erscheint eine Kurve mit ausgefüllten Flächen in Abhängigkeit des gewählten Typs.







- Berühren Sie Frequency und drehen Sie den Drehregler (1), um den vorgegebenen Frequenz-Wert für das Band zu erhöhen oder zu verringern (die Band-Nummer wandert entsprechend nach rechts bzw. nach links).
- Berühren Sie Q und drehen Sie den Drehregler 2, um die Steilheit oder Spreizung entsprechend Ihrer Bedürfnisse zu verändern.

Berühren Sie unten links die Toggle-Schaltfläche, wählen Sie Band 2 (3) und führen Sie die beschriebenen Schritte für dieses Band aus.







**J** 0

Manual | RTW TouchControl 5

Lautsprecher-Pegel kalibrieren | Pegel-Kalibrierung durchführen DE-97

(auf

▷ Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie mit

den bis zu acht Bändern den gewählten

Lautsprecher angepasst haben 49.

rück zur Hauptseite.

▷ Berühren Sie **Back** ⁴⁵, Sie gelangen zu-

- Berühren Sie das Symbol des soeben eingestellten Lautsprechers. Es wechselt zu rot ⁽⁴⁾, der Zugriff auf dessen Parameter ist wieder gesperrt.
- Wählen Sie einen anderen Lautsprecher (außer LFE), das Symbol erscheint grün.

47

**¬**¬w

ntrol 5

 Viederholen Sie die Prozedur für den neu gewählten Lautsprecher wie unter 5 ab Seite 90 und 7 ab Seite 93 beschrieben.



>

DE

## **B** LFE-Lautsprecher anpassen und Bass-Management verwenden

- I Wenn alle anderen Lautsprecher angepasst sind, nehmen Sie die Einstellungen für den LFE-Lautsprecher vor. Falls mehrere Lautsprecher-Symbole noch grün sind, drücken Sie den Drehregler, damit alle Symbole rot erscheinen.
- Berühren Sie das Symbol für LFE, es erscheint grün ⁽³⁾.
- Berühren Sie Settings 49.
- Die Unterseite mit den Einstellungen f
  ür die SPL-Kalibrierung und das Bass-Management wird angezeigt.
- Berühren Sie Weighting und drehen Sie den Drehregler , bis als Bewertungsfilter
   C erscheint.





- Berühren Sie Integration Time und drehen Sie den Drehregler ⁽³⁾, wenn Sie eine andere Integrationszeit einstellen möchten.
- Berühren Sie Back Ø, um zurück auf die Hauptseite zu gelangen.
- ▷ Falls nicht aktiv, berühren Sie **Generator**

3, um den Testtongenerator zu aktivieren.

- Berühren Sie Signal und drehen Sie den Drehregler 3 bis XOver Tone erscheint.
- Berühren Sie nacheinander Level, Polarity und Delay ⁽³⁾ und passen Sie die Werte an.
   Type ⁽³⁾ steht für den LFE-Lautsprecher nicht zur Verfügung.







- Falls erforderlich, berühren Sie EQ (9) und passen Sie den LFE-Lautsprecher an (9) wie in 7 ab Seite 93 beschrieben.
- Berühren Sie Back , um zurück auf die Hauptseite zu gelangen.
- Abschließend können Sie das Bass-Management aktivieren und bestimmen, ab welcher Frequenz der LFE-Lautsprecher die Tieftonanteile von den anderen Lautsprechern übernehmen soll.
- Berühren Sie dazu auf der Hautpseite wieder Settings ⁽²⁾.
- Berühren Sie auf der Unterseite dann Active Off im Bereich Bass Management und drehen Sie den Drehregler ⁽³⁾, bis Active On erscheint.



- ▷ Berühren Sie **Frequency** und drehen Sie den Drehregler 20, wenn Sie die Übernahme-Frequenz der Tieftonanteile anpassen möchten.
- TouchControl 5 62 ₹
- Berühren Sie Sub Level und drehen Sie den Drehregler 63, um den Pegel des LFE-Lautsprechers (Subwoofers) zu verringern.
- ▷ Berühren Sie **Back** @, um zurück auf die Hauptseite zu gelangen.

₹.

64

- ▷ Berühren Sie **Save** 60, um die Einstellungen zu speichern, und Cancel, wenn Sie die Einstellungen verwerfen wollen. Bestätigen Sie die jewilige Abfrage.
- Der Generator wird dabei abgeschaltet.



- Berühren Sie auf der Preset-Übersichtsseite das markierte, soeben angepasste Preset ⁽³⁾.
- Dieses wird neu geladen und angezeigt und verwendet jetzt die vorgenommenen Kalibrierungseinstellungen.



Das Bass-Management und einige der individuellen Einstellungen für die Lautsprecher stehen auch bei der Preset-Erstellung auf der Monitoring-Seite in der WebApp zur Verfügung (siehe Seiten 49 und 50). Die individuellen Einstellungen für die einzelnen Lautsprecher können Sie exportieren und in einem anderen Preset mit gleicher Lautsprecher-Anordnung importieren (siehe Abschnitt Einstellungen exportieren und importieren ab Seite 66).

▲ **Hinweis** - Die allgemeinen Einstellungen werden wie in 3 ab Seite 86 beschrieben in jedem Preset mit Monitoring-Applikation erneut vorgenommen.

# 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 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 ordnungsgemä
  ß 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.

Ô		•••• RTW	– Eye	s on Your Audio: RTW 🛛 🗙	+					
$\leftarrow$	С	â	Ô	https://www.rtw.com/	/de/support/mar	nual-softwa	re-downloads/	downloads-touch	ncontrol-5.htr	nl ,
	7	W			Pro	odukte 👻	Sales 👻	Support 🕶	Shop	Blo

# TouchControl 5 Downloads

# **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 diese



# **Firmware installieren**

- Da das AolP-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 33), 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 ⁽³⁾ und klicken Sie auf die Schaltfläche Öffnen ⁽³⁾. Die Firmware-Datei wird in den TouchControl 5 geladen.

A **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.



Die Firmware wird geladen und das Update durchgeführt. Nach einiger Zeit erscheint eine entsprechende Meldung ⁽²⁾, die kurz danach auch auf dem Bildschirm des TouchControl 5 zu sehen ist ⁽³⁾.



- ✓ 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.
  - **i** Ermitteln Sie die IP-Adresse wie im Abschnitt **IP-Adresse ermitteln und WebApp öffnen** auf Seite 33 beschrieben.
- Die Firmware ist auf dem neuesten Stand. Bestehende Applikationen und Instrumente wurden aktualisiert und je nach Release neue Funktionen bereitgestellt.

# Wenn es Probleme mit der Firmware-Datei gibt, pr üfen 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.
- I 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.

# 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.	<ul> <li>I Das Netzwerkkabel ist fehlerhaft.</li> <li>▷ Prüfen Sie, ob die orange oder grüne LED neben der RJ-45-</li> </ul>	
<ul> <li>Der TouchControl 5 benötigt ca. 5 s initiale Bootingzeit.</li> <li>▷ Warten Sie mindestens 5 s.</li> <li>✓ Nach ca. 5 s erscheint TouchControl 5 auf dem Bildschirm, das</li> </ul>	<ul> <li>Buchse (Dante® AoIP/PoE) aktiv ist.</li> <li>Prüfen Sie die Kabel-Stecker-Verbindungen auf lose Drähte.</li> <li>✓ Reparieren oder tauschen Sie Netzwerkkabel und/oder Stecker.</li> </ul>	
Gerät bootet ordnungsgemäß.	<ul> <li>Is ist ein Fehler in der Hardware oder der Software aufgetreten.</li> <li>▷ Kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung: support@rtw.com.</li> </ul>	
Ich habe die initiale Bootingzeit abgewartet, aber der Bildschirm bleibt dennoch dunkel.	Geben Sie Gerätetyp und Seriennummer an.	
Das Gerät wird nicht mit Spannung über das AoIP-Netzwerk ver-	<ul> <li>Während des Boot-Vorgangs erhalte ich die Fehlermeldung</li> <li>No AoIP decoded license found pls contact service.</li> </ul>	
<ul> <li>sorgt.</li> <li>Prüfen Sie, ob das AoIP-Netzwerk die Spannungsversorgung bereitstellt (PoE - Power over Ethernet).</li> <li>Verwenden Sie einen IEEE 802.3af-konformen Ethernet Power Injector (als Zubehör RTW 14554-xx erhältlich).</li> <li>✓ Das Gerät bootet ordnungsgemäß.</li> </ul>	<ul> <li>Der Boot-Vorgang wurde abgebrochen, da keine gültige AolP- Decoder-Lizenz erkannt wurde. Das Gerät kann keine Signale aus dem AolP-Netzwerk verarbeiten.</li> <li>Kontaktieren Sie unsere Service-Abteilung: support@rtw.com.</li> <li>Geben Sie Gerätetyp und Seriennummer an.</li> </ul>	Þ

DE

I Kurz nach dem Start wird mir 0.0.0.0 als IP-Adresse angezeigt	Ich habe einen Kopfhörer angeschlossen, kann darüber aber
und TouchControl 5 nicht im Dante Controller™ erkannt.	nichts hören.

- Der voreingestellte DHCP-Modus konnte keine gültige IP-Adresser erkennen.
- Rufen Sie auf dem Gerät über Default <Name> und anschließend About die Geräte-Info-Seite auf..
- ▷ Berühren Sie oben rechts Edit.
- Berühren Sie Local-Link, wenn Sie die IP-Adressen im Netzwerk nicht kennen.
- Berühren Sie Static und stellen Sie mit dem Drehregler in den einzelnen Feldern die entsprechenden Werte ein, wenn Sie die IP-Adressen kennen oder vorgegeben bekommen haben.
- ✓ TouchControl 5 zeigt eine gültige IP-Adresse an und wird im Dante Controller[™] erkannt.

Ich habe ein Mikrofon angeschlossen, aber es funktioniert nicht.

- Der Mikrofon-Anschluss wurde (noch) nicht als Eingang definiert.
- ▷ Öffnen Sie das Web-Interface (WebApp).
- ▷ Nehmen Sie die Kanalzuordnung im Preset vor.
- Das Signal liegt an und kann wiedergegeben werden.

- Es wurde kein Ausgangsignal auf den Kopfhöreranschluss geroutet.
- ▷ Öffnen Sie das Web-Interface (WebApp).
- ▷ Nehmen Sie die Kanalzuordnung 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.
- Die Lautstärke-Einstellung steht auf "O".
- Drehen Sie vorsichtig den Drehregler und erhöhen Sie langsam die Lautstärke.
- Ton wird wiedergegeben.
- Ich bekomme kein Signal aus dem Line Out-Ausgang.
- Es wurde kein Ausgangsignal auf den Line-Out-Anschluss geroutet.
- ▷ Öffnen Sie das Web-Interface (WebApp).
- ▷ Nehmen Sie die Kanalzuordnung 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 befinde mich auf der Calibration-Seite des Gerätes und möchte z. B. den Wert für Level ändern.

**I** Die Werte-Anpassung erfolgt durch Drehen des Drehreglers.

- ▷ Berühren Sie die Taste, deren Wert Sie ändern möchten.
- Drehen Sie langsam den Drehregler, bis der gewünschte Wert oder die gewünschte Option auf der Taste erscheint.
- ▷ Berühren Sie Save.

2 Auf dem Bildschirm sind keine Auswahltasten vorhanden, ich kann nicht in ein anderes Preset wechseln.

- Für dieses Preset ist die Side-Bar-Presence-Funktion auf temporär (Swipe) eingestellt.
- ▷ Wischen Sie vom rechten Rand des Bildschirms aus in die Mitte.
- Das seitliche Menü mit u. a. der Taste zur Presetauswahl wird angezeigt.
- Berühren Sie die benötigte Taste (z. B. Default <Name>, um zur Auswahl von Presets zu gelangen).
- Vischen Sie von der Bildschirmmitte zum rechten Rand, um die Menü-Leiste wieder auszublenden.

- Ich habe vom rechten Rand aus gewischt, aber die seitliche Menü-Leiste erscheint nicht.
- Dann ist in diesem Preset die Side-Bar-Position-Funktion auf links eingestellt.
- Vischen Sie dann zum Einblenden der temporär angezeigten Menü-Leiste vom linken Rand zur Bildschirmmitte und zum Ausblenden wieder zurück.

Ich komme nicht in die Einstellungen.

- 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 33 beschrieben.
- DE

- ▷ Geben Sie die IP-Adresse in Ihren Web-Browser ein.
- Die WebApp wird angezeigt.
- 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.

- **1** Die IP-Adresse wurde versehentlich fehlerhaft eingegeben.
- Prüfen Sie die IP-Adresse des TouchControl 5 wie auf Seite 33 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.

- ▷ 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.
- 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.

- 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.
- 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.

- 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.
- Ich habe am laufenden Preset Änderungen vorgenommen und gespeichert, aber ich sehe sie nicht auf meinem Gerät.
- Damit die Änderungen an einem gerade verwendeten Preset wirksam werden, muss das Preset neu geladen werden.
- Rufen Sie auf dem Gerät über Default <Name> die Preset-Übersichtsseite auf.
- ▷ Berühren Sie das bereits markierte, aktuell laufende Preset.
- Das Preset wird neu geladen, die Änderungen sind jetzt wirksam.

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 Phantom-
	speisung 48 V - Mikrofon), 3 kOhm
	1 x 1/4"-Stereo-Klinkenbuchse (Kopfhörer-Ausgang - Pho-
	nes)
	1 x 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse (analoger Lautspre-
	cherausgang – 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 der gewählten Applikation)

- Steuerung per berührungsempfindlichem Bildschirm und drückbarem Drehregler
- Instrumente und Bedienelemente frei skalierbar und positionierbar
- Monitor Control (Lautsprecher-Überwachung) mit SPL-Messung für bis zu 4 Quellen/Destinationen

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

•	Pegel-Kalibrierung für jeden einzelnen Lautsprecher in
	jedem der Ausgänge
-	Internation Column (E10 E14 E16 710 714 716

- Immersive-Setups (5.1.2, 5.1.4, 5.1.6, 7.1.2, 7.1.4, 7.1.6, 9.1.2, 9.1.4, 9.1.6, 22.2)
- Bis zu 32 Presets wählbar (31 benutzerdefinierbar, 1 schreibgeschützt mit Standardeinstellungen)
- Gerätekonfiguration per IP-Adresse und Web App im Dante[®]-Netzwerk

#### Digitale Eingänge

Eingänge:

Abtastraten: Wortbreite: 32 Dante[®]-Audio-over-IP-Eingänge (Netzwerk-Kanäle) über die RJ-45-Einbaubuchse Typ NE8FD 44.1, 48, 88.2, 96 kHz 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

#### Latenz

TouchControl 5: Latenz: 3 ms (unabhängig von der Abtastrate) Dante®-Netzwerk: Minimale Geräte-Latenz: 1 ms (Dante Controller™)

Beachten Sie, dass die Latenzzeit auch von der Konfiguration des Dante®-Netzwerks abhängt.

#### Drückbarer Drehregler

Funktion:

- Steuerung der Lautstärke mit definierbarem Abhörpegel (individuell, initial, maximal)
- Schnelles Zurücksetzen des Abhörpegels auf den benutzerdefinierten Wert durch die Reference-Schaltfläche auf dem Bildschirm
- Drehen zur Wahl von Optionen bei aktivierten Schaltflächen auf dem **Calibration**-Bildschirm
- Drücken zum Deaktivieren aller gewählten Lautsprecher auf dem Calibration-Bildschirm

Lautstärke:

<ul> <li>benutzerdefiniert:</li> </ul>	78 dB(A); Referenz einstellbar im Bereich von 10 bis
	100 dB(A) in 0,5-dB-Schritten, jederzeit abrufbar mit
	Reference-Schaltfläche
- maximal:	100 dB(A); einstellbar im Bereich von 60 bis 100 dB(A) in
	0,5-dB-Schritten
<ul> <li>beim Einschalten:</li> </ul>	zuletzt eingesteller Abhörpegel, Referenz-Abhörpegel oder
	keiner (Silence)
<ul> <li>beim Preset-Aufruf:</li> </ul>	zuletzt eingesteller Abhörpegel, Referenz-Abhörpegel oder
	keiner (Silence)
Einheit:	Absolut (dB(A)) oder relativ (dB)
<ul> <li>Referenz relativ:</li> </ul>	0 dB bezieht sich auf den eingestellten Referenzpegel (z.
	B. 78 dB(A))

## Applikation Leveling (bis zu 4 Instanzen sind möglich)

Dient zur unabhängigen Steuerung (Leveling) einzelner Kanäle oder Kanalgruppen mit bis zu 4 Bildschirm-Schiebereglern (Fadern), die zur relativen Pegelsteuerung mehrerer Kanal-Gruppen mit dem Drehknopf kombiniert werden können.

Funktionen:

- Digitaler Schieberegler zur Pegelkontrolle von bis zu 32 Kanälen in unterschiedlichen Formaten
- Bis zu 4 Schieberegler parallel möglich
- Änderung der unterschiedlichen Pegel ausgewählter Schieberegler durch Drehknopf möglich (Toggle-Modus)
- · Einfaches TruePeak-Meter, feste Beschriftung und Skala
- Spot-Korrelator im Stereo-Modus

# Applikation Talkback

Bietet die Möglichkeit, das eingebaute oder ein externes Mikrofon als Gegensprech-Mikrofon zu verwenden, das jeden Knoten im Audionetzwerk ansprechen kann.

Funktion:

- Instrument zur Nutzung des internen oder externen Mikrofons für Talkback
- Zuordnung im Eingangs-/Ausgangsrouting
- Mit aktiver Monitoring-Applikation ist DIM aktiviert
- >

## Applikation Metering (bis zu 4 Instanzen sind möglich)

Stellt die bekannten RTW Premium Metering-Funktionen (Multiformat-PPM und TP-Meter, Moving Coil) und die Funktionen zur Lautheitsberechnung, zur Darstellung der Loudness-Range und zur SPL-Darstellung und Summen-SPL-Wert-Berechnung zur Verfügung.

#### Allgemein

Angemen	
Eingangsquellen:	32 Dante [®] -AoIP-Netzwerk-Kanäle, Mic In, Internes Mikro- fon
Ausgabeziele:	32 Dante®-Kanäle, Headphones Out, Line Out
Formate:	Mono, Stereo, Surround, Immersive, Mehrkanal
- Mono:	mehrere Einzel-Kanal-Signale wählbar
- Stereo:	mehrere 2-Kanal-Stereo-Paare wählbar
- Surround:	5.1; LCR, LCM, 4.0, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1 wählbar
- Immersive:	<b>5.1.4</b> ; 5.1.2, 5.1.4, 5.1.6, 7.1.2, 7.1.4, 7.1.6, 9.1.2, 9.1.4,
	9.1.6, 22.2 wählbar
- Mehrkanal:	8; 1 bis 32 einzelne Kanäle in einem Instrument wählbar
РРМ	
Anzeige-Typ:	<b>Bargraph</b> ; Bargraph (für alle Formate) oder Moving Coil (Zeigerinstrumente für Stareg-Format) wählbar
Anzeigen:	<ul> <li>Spitzenpegel</li> </ul>
Anzeigen.	<ul> <li>Beak-Hold (is pach Typ)</li> </ul>
	<ul> <li>Numerischer Wert der Anzeige</li> </ul>
	Digital Over
Funktionen	<ul> <li>Gain (+20 dB +40 dB is pack Standard)</li> </ul>
i uniktionen.	<ul> <li>Peak-Hold ein/aus (ie nach Tvn)</li> </ul>
	Memory
	<ul> <li>Reset (Memory/Peakhold)</li> </ul>

#### Loudness

Funktionen:

- Loudness-Bargraph-Anzeige der Einzelkanäle, verschieden kombinierbar mit PPM-Anzeige
- Loudness-Summen Momentary, Shortterm und Integrated aller Einzelkänale des Formats

- Messzeitsteuerung
- Numerische Anzeige der Summen-, Maximal-, LRA- und Zeitdauer-Werte
- Loudness-Range-Instrument (LRA)
- SPL-Meter

# **Applikation Monitoring**

Vollwertige Mono- bis umfangreiche Surround- und Immersive-Steuerung (Monitor Control), Bass-Management, Lautsprecher-Pegel-Kalibrierung und Überwachung des Lautstärkepegels mit numerischer Anzeige, SPL-Wert-Berechnung oder direkte Messung mit internem Mikrofon.

#### Allgemein Funktionen:

- Monitoring-Instrument zur Überwachung von Mono-, Stereo-, Surround- und Immersive-Signalen
- Anordnung von maximal 32 Lautsprechern
- Multifunktionaler Drehregler zur Steuerung des Lautstärkepegels und anderer Funktionen
- Definierbare Lautsprecher-Funktionen Solo, Cut, Phase
- DIM- und MUTE-Funktion
- Numerische Anzeige
- Berechnung des SPL-Wertes aus elektrischem Signal
- Gemessener SPL-Wert über internes oder externes Mikrofon
- 4 wählbare Eingänge A/B/C/D (über eine Taste oder über separate Tasten), individuell beschriftbar
- 4 wählbare Lautsprecher-Sets A/B/C/D (über eine Taste oder über separate Tasten), individuell beschriftbar
- Downmix-Instrument (gekoppelt an A-Eingang)
- B/C/D-Eingänge oder -Ausgänge wie A oder Stereo oder aus
- Instrument zum Umschalten zwischen Lautsprecher und Kopfhörer (Phones-Ausgang kann auf die Ausgänge oder eine Dante[®]-Verbindung geroutet werden)

- Bass-Management zum Betrieb von Vollbereichs- und kleinen Lautsprechern im selben System, Unterstützung von 2 Tiefton-Kanälen
- LF-Boost-Funktion zuschaltbar
- Surr-Att-Funktion zuschaltbar
- HP-Filter für alle bassgesteuerten Lautsprecher und All-Pass-Filter für andere
- Zusätzlicher SUB-Ausgangskanal bei Formaten ohne LFE

## **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:	Phihong Technology Co., Ltd., No. 568, Fusing 3rd RD., Gueishan District Taoyuan City Taiwan	0
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 Monitor Control & Meter:

- Dante[®]-basierter Immersive-Monitor-Controller mit Metering
- Benutzerkonfigurierbares Tischgerät mit 5" Touch-Display, eingebautem Mikrofon und 32 Dante®-Kanälen für Stereo-, Surround- und Immersive-Lautsprecher-Formate
- Monitor Controller für bis zu 4 Ein- und Ausgangssets
- Lautsprecher-Pegel-Kalibrierung, SPL-Messung
- Bass-Management
- Premium Metering (PPM, TP, Moving Coil)
- · Loudness, SPL und LRA
- Toobox mit Leveling und Talkback
- Schnellstartanleitung

### Bestellnr.: 320517ND

## ptionales 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

# Abmessungen

TouchControl 5 Pultgerät | Abmessungen in mm (inch)



1 | Front-/Aufsicht

2 | Seitenansicht

3 | Rückansicht

DE

# Zertifizierung

Das Produkt TouchControl 5 (320517ND) hat aktuell die folgenden Prüfzeichen:

# Zertifiziert gemäß

- CB Safety / IEC 62368-1
- ETL Safety / UL 62368-1 / CSA C22.2#62368-1
- KC EMC / R-R-hSb-TouchControl5 (Die Zertifizierung wurde von unserem koreanischen Distributor durchgeführt.)

## Geprüft gemäß

- CB EMC / EN 55032 / CISPR32
- CB EMC / EN 55035 / CISPR35
- EMC / FCC part 15 subpart B and ICES-003 2020, issue 7

# Zugeteilte Prüfzeichen für

Europa

(F

USA



## USA/Kanada



CONFORMS TO: UL STD: 62368-1 CERTIFIED TO: CSA C22.2#62368-1

# Süd Korea



R-R-hSb-TouchControl5

# 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:

- Software aus der Urheberschaft der RTW GmbH & Co. KG. Diese Software darf nur zum bestimmungsmäßen 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 AUS-DRÜCKLICHE 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 LEIS-TUNG 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 PARTEL 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 UNFÄHIG-KEIT 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

