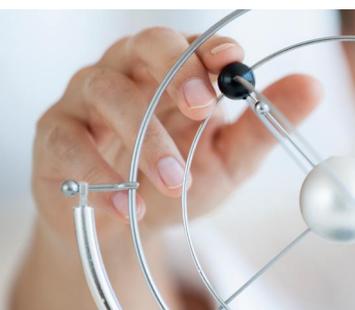


Neue Maßstäbe TouchMonitor TM7/TM9



TouchMonitor TM7/TM9



Audio richtig sehen

Im Idealfall bräuchten wir als perfektes Werkzeug zur objektiven Qualitätsbeurteilung unserer täglichen Arbeit eigentlich nichts anderes als unser eigenes Gehör. Leider liegen die Dinge in der realen Arbeitswelt aber meist nicht ganz so einfach. Besonders die Einführung von HD, Surround und Immersive Audio sowie die aktuellen Fragen des Lautheits-Managements haben den Bedarf an Werkzeugen zur Qualitätssicherung und Überwachung von Audiosignalen nochmals deutlich erhöht.

Schnelle, intuitive Erfassung und präzise Beurteilung von Audiosignalen mit Hilfe visueller Darstellungsverfahren sind unverzichtbare Hilfsmittel im täglichen Arbeitsablauf. Suboptimale Abhörbedingungen, Stress und Ermüdungserscheinungen des Gehörs sind nur einige der Gründe dafür, dass wir uns nicht allein auf unsere Ohren verlassen können.





Der TouchMonitor

Die TouchMonitor-Baureihe ist RTWs Antwort auf die ständig steigenden Anforderungen in Produktion, Postpro und Broadcast. Mit hochauflösenden, berührungsempfindlichen 7"- oder 9"-Bildschirmen und einem betont einfachen Bedienkonzept setzt der TouchMonitor hinsichtlich Präzision, Leistungsfähigkeit, Effizienz und Flexibilität ganz neue Maßstäbe für professionelles Audio-Metering.

Einfach und flexibel

Die grafische Bedienoberfläche des TouchMonitors steuern Sie ganz einfach mit Ihrem Finger. Instrumente können so skaliert, beliebig positioniert und auf vielfältige Weise kombiniert werden, um die Bildschirmfläche so effizient wie möglich zu nutzen. Dabei können auch mehrere Instrumente des gleichen Typs, die unterschiedliche Signalquellen anzeigen, parallel dargestellt und unabhängig konfiguriert werden. Eine komfortable Bildschirm-Hilfe macht Änderungen an der Konfiguration zum Kinderspiel.

Merkmale

- Schnelle und einfache Touchscreen-Steuerung mit Bildschirm-Hilfe
- Hochflexible Optionen für das Bildschirm-Layout mit skalierbaren Instrumenten
- Leistungsstarke DSP-Plattform zur parallelen Anzeige mehrerer Instrumente
- Audio-Schnittstellen mit bis zu 16 Kanälen in den Formaten Analog, AES3, AES3id (abhängig von Hardware-Version)
- 3G-SDI-Interface für bis zu 32 Audio-Eingangssignale (Hardware-Version für TM7, zusätzliche Option für TM9)
- 32-Kanal AoIP-Schnittstellen zum Anschluss an Dante™/ST 2110 oder Ravenna/AES67/ST 2110 Netzwerke
- Skalierbares, modulares Softwarekonzept für flexible Konfiguration und einfache Upgrades vor Ort
- Ethernet/LAN, USB, VGA und GPIO
- Als Tisch- oder OEM-Geräte erhältlich
- Montageadapter zum Einbau in 19"-Umgebungen

Standard-Software (alle Modelle)

- 4-Kanal PPM und True-Peak-Meter, Peak Hold
- 2-Kanal Stereo-Korrelationsgradmesser
- AES-Status-Monitor (nur mit Digitaleingängen)

Optionale Software-Module (alle Modelle)

- Multichannel
- Loudness (ATSC, EBU, ITU, ARIB, OP-59, AGCOM, CALM, LEQ(M), TASA, SAWA, Custom) und SPL
- RTA - Echtzeit-Spektrum-Analysator
- SSA - Surround-Sound-Analyzer
- Radar-Display
- RTW Premium-PPM mit Vektorskop und „Moving Coil“
- TCR - Time Code Reader
- BLITS - Black & Lane's Ident Tones for Surround
- Logging Data Server mit Chart
- ISA - Immersive-Sound-Analyzer



Audio-Schnittstellen

TouchMonitor TM7 und TM9 lassen sich perfekt in heutige analoge und digitale Studioumgebungen integrieren. Je nach gewählter I/O-Option verarbeiten sie bis zu 16 Eingangssignale in den Formaten Analog, AES3 und AES3id. Außerdem sind 3G-/HD-/SD-SDI-Schnittstellen in unterschiedlicher Form für TM7 und TM9 verfügbar, die die Anzahl der gleichzeitig prozessier- und darstellbaren Eingangskanäle erhöhen. Geräte mit AoIP-Schnittstellen können bis zu 32 Audio-Kanäle eines Dante™/ST 2110- oder Ravenna/AES67/ST 2110-Audio-Netzwerkes messen.





TouchMonitor TM7

HW20711

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 analogen Eingängen und 4 x AES3 In/4 x AES3 Out

HW20714

8-Kanal Audio-Schnittstelle und 3G-SDI-Interface mit 4 x AES3 In/4 x AES3 Out und 3G-/HD-/SD-SDI In/Through

HW20717

32-Kanal Audio-Schnittstelle mit 32 Dante™-/ST-2110-AoIP-Netzwerk-Kanälen

HW20712

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 analogen Eingängen und 4 x AES3id In/4 x AES3id Out

HW20715

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 x AES3 In/8 x AES3 Out

HW20718

32-Kanal Audio-Schnittstelle mit 32 Ravenna/AES67/ST-2110-AoIP-Netzwerk-Kanälen

TouchMonitor TM9

HW20911

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 analogen Eingängen und 4 x AES3 In/4 x AES3 Out (erweiterbar mit HW20930)

HW20913

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 x AES3 In/8 x AES3 Out (erweiterbar mit HW20930)

HW20915

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 16 analogen Eingängen (erweiterbar mit HW20930)

HW20917

32-Kanal Audio-Schnittstelle mit 32 Dante™-/ST-2110-AoIP-Netzwerk-Kanälen

HW20912

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 analogen Eingängen und 4 x AES3id In/4 x AES3id Out (erweiterbar mit HW20930)

HW20914

16-Kanal Audio-Schnittstelle mit 8 x AES3id In/8 x AES3id Out (erweiterbar mit HW20930)

Option: 3G-SDI-Interface HW20930

3G-/HD-/SD-SDI-Schnittstellen-Erweiterung mit Deembedder für bis zu 32 Kanäle (auch nachrüstbar)

HW20918

32-Kanal Audio-Schnittstelle mit 32 Ravenna/AES67/ST-2110-AoIP-Netzwerk-Kanälen

Baukastenprinzip

Ein vollständig modulares Softwarekonzept sorgt dafür, dass Sie nur solche Funktionen erwerben, die Sie auch tatsächlich benötigen. Sie haben die Wahl - und definieren selbst den Funktionsumfang Ihres TouchMonitors, der Ihr individuelles Anforderungsprofil perfekt erfüllt. Neue Instrumente und Funktionen können dem Gerät in Form von Software-Modulen (Lizenzen) jederzeit hinzugefügt werden. Die seit vielen Jahren bekannten und genutzten Anzeigefunktionalitäten der RTW-Geräte stehen dabei genauso zur Wahl wie neue innovative Instrumente für die Loudness-Überwachung.



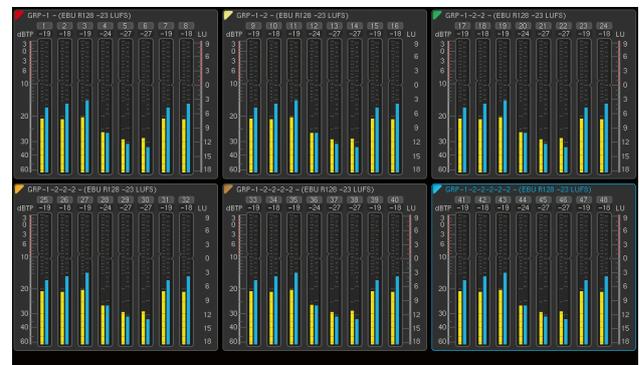
Standard-Software

Jeder TouchMonitor wird mit einem Basis-Softwarepaket ausgeliefert, das PPM-, True Peak- und Korrelationsgradmessungen an bis zu vier Eingangskanälen in bis zu vier Audio-Gruppen ermöglicht. Das PPM-Instrument unterstützt verschiedene analoge und digitale Skalentypen. Jeder beliebige Einzelkanal oder jedes beliebige Kanalpaar aus den ver-

fügbaren Eingängen der Hardware kann auf die Instrumente geroutet werden. Durch Speichern individueller Presets mit unterschiedlichen Routings können Sie jeden Eingangs-Kanal bzw. jedes Eingangs-Kanalpaar messen, ohne Eingangskabel umstecken zu müssen.

Routing			
Kanal	Eingang	Name	Eingangskanal wählen
L	SDI I-1	L	SDI I-1 SDI I-2 SDI I-3 SDI I-4
R	SDI I-2	R	SDI II-1 SDI II-2 SDI II-3 SDI II-4
C	SDI I-3	C	SDI III-1 SDI III-2 SDI III-3 SDI III-4
LFE	SDI I-4	LFE	SDI IV-1 SDI IV-2 SDI IV-3 SDI IV-4
LS	SDI II-1	LS	SDI V-1 SDI V-2 SDI V-3 SDI V-4
RS	SDI II-2	RS	SDI VI-1 SDI VI-2 SDI VI-3 SDI VI-4
LC	SDI II-3	LC	SDI VII-1 SDI VII-2 SDI VII-3 SDI VII-4
RC	SDI II-4	RC	SDI VIII-1 SDI VIII-2 SDI VIII-3 SDI VIII-4

Speichern Zurück Abbruch Hilfe



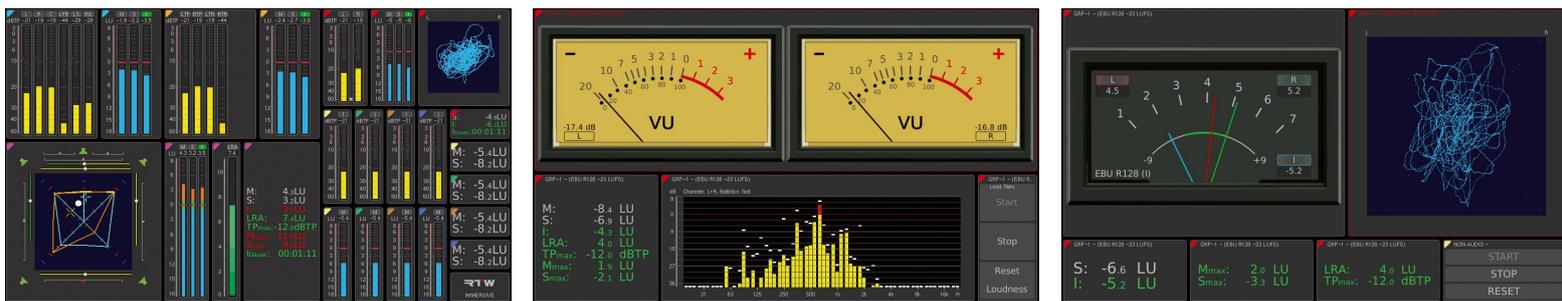
Optionale Software-Module

SW20001: Multichannel Mode

- Paralleler Zugriff auf alle Hardware-Eingangskanäle
- Mehr als vier Audio-Gruppen zeigen gleichzeitig mehr als vier verschiedene Eingangskanäle
- 3.1-, 5.0-, 5.1-, 7.1-Cinema-, 7.1-DD+-, Mehrkanal-Modus

SW20002: Loudness und SPL Display

- Loudness-Bargraph-Anzeige entsprechend EBU R128, ITU-R BS.1770-4/1771-1, ATSC A/85, ARIB, OP-59, AGCOM, CALM, LEQ(M), TASA, SAWA, Custom
- Summierende Loudness-Bargraphen und numerische Anzeige entsprechend der genannten Standards
- Messung der Loudness-Range (LRA)
- SPL-Bargraph-Anzeige



SW20003: RTA - Real Time Analyzer

- Anzeige der Frequenzverteilung von Einzelkanälen, Kanalpaaren oder -gruppen auf 31, 61 oder 120 Filterbändern
- Wählbarer Frequenzbereich: Norm oder LF
- Zusätzliches HF-Band zeigt Frequenzanteile über 20 kHz

SW20005: Radar Display (SW20002 erforderlich)

- Hochauflösende, kreisförmige Loudness-Anzeige entsprechend Loudness-Radar-Meter von TC electronic®
- Verlässliches Loudness-Management für Broadcast, Film, PostPro und Musikproduktion
- Zeigt momentane Lautheit, Lautheitsverlauf und True Peak gemäß ITU, EBU, ATSC, ARIB, OP-59, AGCOM, CALM

SW20004: SSA - Surround Sound Analyzer

(SW20002 erforderlich)

- Dynamische Anzeige aller relevanten Surround-Parameter
- Intuitiv erfassbare Visualisierung des Gesamtklangbildes
- Basiert auf Loudness-Messungen

SW20006: RTW Premium-PPM plus Vektorskop

- Erweiterte Auswahl von PPM-Skalierungen
- Audio-Vektorskop (4 Instanzen möglich)
- „Moving-Coil“-Instrumente (PPM, VU, Loudness, BBC-Modus)
- Multikorrelator (erfordert SW20001)

SW20008: TCR - Time Code Reader

- Decodierung von SDI-embedded Timecode
- Decodierung von LTC-Timecode
- Timecode-Display
- Loudness-Rekalkulation (erfordert SW20002)

SW20013: BLITS - Black & Lane's Ident Tones for Surround

(SW20001 erforderlich)

- Leitungs-Test-Signal-Generierung nach EBU 3304, GLITS und BLITS
- Stereo und Mehrkanal
- Automatische Auswertung des 5.1-BLITS-Signals

SW20014: Logging Data Server

(SW20002 erforderlich)

- Export von Messdaten via IP oder USB-Speicher-Stick
- Kommunikation mit der RTW LQL-PC-Software
- Erweiterte grafische Darstellungsmöglichkeiten
- Chart-Instrument zur Verlaufsdarstellung auf dem TM.

SW20015: ISA - Immersive Sound Analyzer

(SW20001, SW20002 und SW20004 erforderlich)

- Dynamische Anzeige aller relevanten Parameter eines 5.1.2-, 5.1.4-, 7.1.2- oder 7.1.4-Audio-Signals
- Intuitiv erfassbare Visualisierung des immersiven Surround-Klangbildes über zwei Ebenen
- Ebenenübergreifende Messungen der Gesamt-Loudness

Produktpalette

TouchMonitor TM7 Tischgerät Hochwertiger 7"-Touch-Screen 16 : 9 TFT im Tischgehäuse mit Tischfuß und Netzteil. Bestell-Nr.: 20700 + HW... Audio-Schnittstellen-Auswahl erforderlich!	TouchMonitor TM7 OEM-Gerät Hochwertiger 7"-Touch-Screen 16 : 9 TFT, Haupteinheit ohne Gehäuse für den Einbau. Bestell-Nr.: 20700OEM + HW... Audio-Schnittstellen-Auswahl erforderlich!	3U-Montageadapter TM7-MA3U 3HE/42TE-Rahmen (Halb-19"/3HE) und Befestigungsmaterial zur Montage von 20700OEM in 19"-Baugruppenträger.	VID-Montageadapter TM7-MAVID Halb-19"/3HE-Einschubrahmen und Befestigungsmaterial zur Montage von 20700OEM in 19"-Video-Racks.	Montageadapter TM7-MADT Gehäuserahmen, Standfuß, Abdeckung und Montage-material zum Umbau des 20700OEM in ein Tischgerät.
--	--	--	--	---

Audio-Schnittstellen-Auswahl (I/O-Optionen)	max. Kanalanzahl (Hardware)	Eingänge Analog (symmetrisch)	Eingänge Digital/Ausgänge Digital	Audio über Netzwerk (AoIP)	Eingangs-Option
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20711	8 analog In, 8 digital In/8 digital Out	1 x 25-pol. Sub-D	1 x 25-pol. Sub-D (4 x AES3 In/Out)	---	---
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20712	8 analog In, 8 digital In/8 digital Out	1 x 25-pol. Sub-D	8 x BNC (4 x AES3id In/4 x AES3id Out)	---	---
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20714	3G-SDI In, 3G-SDI Through (32), 8 digital In/8 digital Out	---	2 x BNC (3G-SDI In/Through), 1 x 25-pol. Sub-D (4 x AES3 In/4 x AES3 Out)	---	---
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20715	16 digital In/16 digital Out	---	2 x 25-pol. Sub-D (8 x AES3 In/8 x AES3 Out)	---	---
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20717	32 Dante™/ST 2110 AoIP	---	---	2 x RJ-45 (Dante™-Netzwerk) (Link/Act 1G: Primary, Secondary)	---
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20718	32 Ravenna/AES67/ST 2110 AoIP	---	---	2 x RJ-45 (Ravenna-Netzwerk) (Link/Act 1G: Primary, Secondary)	---

TouchMonitor TM9 Tischgerät Hochwertiger 9"-Touch-Screen 16 : 9 TFT im Tischgehäuse mit Tischfuß und Netzteil. Bestell-Nr.: 20900 + HW... Audio-Schnittstellen-Auswahl erforderlich!	TouchMonitor TM9 OEM-Gerät Hochwertiger 9"-Touch-Screen 16 : 9 TFT, Haupteinheit ohne Gehäuse für den Einbau. Bestell-Nr.: 20900OEM + HW... Audio-Schnittstellen-Auswahl erforderlich!	19"/4HE-Montageadapter TM9-MA4U zum Einbau von 20900OEM in Standard-19"-Umgebungen. Mit Montagematerial und auf Frontplatte herausgeführten USB-Anschluss	Montageadapter TM9-MADT Gehäuserahmen, Standfuß, Abdeckung und Montagematerial zum Umbau des 20900OEM in ein Tischgerät.
--	--	---	--

Audio-Schnittstellen-Auswahl (I/O-Optionen)	max. Kanalanzahl (Hardware)	Eingänge Analog (symmetrisch)	Eingänge Digital/Ausgänge Digital	Audio über Netzwerk (AoIP)	Option: 3G-SDI-Schnittstelle HW20930/HW20930UPG
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20911	8 analog In, 8 digital In/8 digital Out	1 x 25-pol. Sub-D	1 x 25-pol. Sub-D (4 x AES3 In/4 x AES3 Out)	---	zusätzliche Bestellung/ spätere Nachrüstung
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20912	8 analog In, 8 digital In/8 digital Out	1 x 25-pol. Sub-D	8 x BNC (4 x AES3id In/4 x AES3id Out)	---	zusätzliche Bestellung/ spätere Nachrüstung
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20913	16 digital In/16 digital Out	---	2 x 25-pol. Sub-D (8 x AES3 In/8 x AES3 Out)	---	zusätzliche Bestellung/ spätere Nachrüstung
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20914	16 digital In/16 digital Out	---	16 x BNC (8 x AES3id In/8 x AES3id Out)	---	zusätzliche Bestellung/ spätere Nachrüstung
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20915	16 analog In	2 x 25-pol. Sub-D	---	---	zusätzliche Bestellung/ spätere Nachrüstung
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20917	32 Dante™/ST 2110 AoIP	---	---	2 x RJ-45 (Dante™-Netzwerk) (Link/Act 1G: Primary, Secondary)	---
zusätzliche Bestell-Nr.: HW20918	32 Ravenna/AES67/ST 2110 AoIP	---	---	2 x RJ-45 (Ravenna-Netzwerk) (Link/Act 1G: Primary, Secondary)	---

Standard-Hardware: Tischgerät mit einfach zu bedienender grafischer Oberfläche, Ethernet, 2 x USB, GPIO, VGA-Ausgang, Tischfuß und Netzteil. Audio-Schnittstellen-Auswahl erforderlich!
OEM-Gerät mit einfach zu bedienender grafischer Oberfläche, Ethernet, 2 x USB, GPIO, VGA-Ausgang. Audio-Schnittstellen-Auswahl erforderlich!

Standard-Software (alle Modelle): Basis-4-Kanal-PPM mit analogen Skalen (DIN +5, Nordic, British Ila, British IIb) und digitalen Skalen (0 bis -60 dB, +3 bis -60 dB True Peak, DIN, Nordic, British Ila und IIb), Peak Hold, Stereo-Korrelator. Weitere Software-Module (Lizenzen) als Optionen erhältlich.

Das Loudness Radar Meter ist Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von TC Electronic A/S, 8240 Risskov, Dänemark

Abmessungen:	B x H x T in mm (ca.)
TM9 Tischgerät 20900:	245 x 183 x 46,5
TM7 Tischgerät 20700:	198 x 163 x 46
TM9 OEM-Version 20900OEM:	235 x 135 x 45
TM7 OEM-Version 20700OEM:	188 x 109 x 45



Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

PITM79D03

RTW GmbH & Co. KG
Am Wassermann 25 | 50829 Köln | Germany
Phone: +49 221. 70 913-0 | Fax: +49 221. 70 913-32
Internet: www.rtw.com | E-Mail: rtw@rtw.com

RTW
EYES ON YOUR AUDIO