

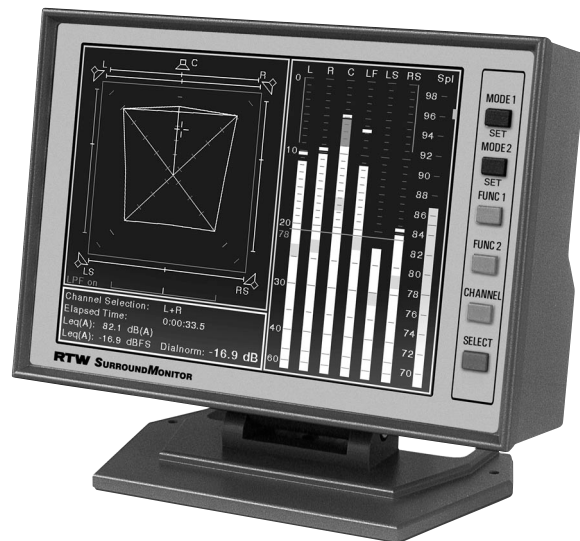
SurroundMonitor 10600-PLUS

KURZBESCHREIBUNG

Der RTW SurroundMonitor 10600-PLUS bietet in einem 176,5 x 125,5 x 61,5 mm Tischgehäuse ein digitales 6-Kanal-Sichtgerät mit Peak Program Meter, ITU-BS.1771-Loudness-Meter und Surround-Sound-Analyser speziell für digitale Mehrkanal- und Surround-Programme.

- 6-Kanal-Multistandard-Peakmeter
- ITU-BS.1771-Loudness-Meter
- Lautheits-/Leq-Anzeige
- Surround-Sound-Analyser
- Audio-Vektorskop
- 10-fach Korrelationsgradmesser
- Real Time Analyzer
- AES/EBU Statusmonitor
- Dialnorm-Meter
- Stoppuhr

Der RTW SurroundMonitor 10600-PLUS verfügt über drei AES-3-Eingänge. Übersichtliche Konfigurationsmenüs ermöglichen die Anpassung der Geräteeinstellungen an die jeweilige Applikation. Diese Einstellungen können über User-Presets abgespeichert und aufgerufen werden.



6-Kanal-Peakmeter • ITU-BS.1771-Loudness • Loudness/Leq • Surround-Sound-Analyser • 10-fach Korrelator • RTA Vektorskop • Dialnorm • AES/EBU Status • Stoppuhr

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Betriebsspannung:	+24 V DC
Stromaufnahme:	290 mA (Nennstrom, Einschaltstrom höher)
Betriebstemperatur:	0° to +45° Celsius
Gewicht:	ca. 750 g
Anschlüsse:	2 x 25-pol. Sub-D-F 1 x 15-pol. Sub-D-F (Remote) 1 x 15-pol. Sub-D-F (VGA) 1 x 4-pol. Kleinspannungsstecker Typ 710 (DC)
Abmessungen:	176,5 x 125,5 x 61,5 mm (ohne Tischfuß)

Digitale Eingänge

Digitale Eingänge:	3 (Stereo), AES-3, trafosymmetrisch
Eingangsimpedanz:	110 Ω or Hi-Z
Abtastfrequenzbereich:	32 kHz bis 96 kHz

Digitale Ausgänge

Digitale Ausgänge:	3 (Stereo), AES-3, Eingangssignal durchgeschleift, ungepuffert
--------------------	---

Anzeige

Display:	6,5"-VGA-Farb-TFT, 640 x 480 Pixel, 132 x 99 mm
Farben:	8
Optimaler Blickwinkel:	12 Uhr
Blickwinkelbereich:	horizontal 60° typ., vertikal 60° typ.
Kontrast:	250 bei optimalem Blickwinkel

Program Meter: Digitale Peakmeter (PPM)

PPM-Pegelanzeige:	vertikal bis zu 6 Kanäle, Peakhold-Anzeige zuschaltbar
Sichtbereich:	50 x 98 mm (B x H)
Balkenlänge:	90 mm
Anzeigebetriebsarten:	Surround 5.1, Surround 3.1, 1 x Stereo, 2 x Stereo, 3 x Stereo, 2-Kanal, 4-Kanal, 6-Kanal
Spitzenwertspeicher:	maximaler Spitzenpegel, Peakhold
Numerische Pegel-Anzeige:	zuschaltbar im linken unteren Bereich der Anzeige (Multi Instrument 2)
Spot-Korrelator:	zuschaltbar, im 6-Kanal-Modus für bis zu 3 Stereo-Paare (links am Fuß jeden Balkenpaares)

Loudnessanzeige:	zusätzlicher Spot auf den Balken der Pegelanzeige, Anzeige nach RTW-Kurve oder A-, C-, CCIR-2k bewertet, RMS
Skalen digital:	Dig60dB: -60 bis 0 dB FS, Dig20dB: -20 bis 0 dB FS Dig+18..-2 dB, Dig+18..-18dB, Dig+20..-40dB
Skalen quasi-analog:	ARD+9..-60dB, qDIN+10, qDIN+5, qNordic, qBR Ila, qBR IIb, qZoom +/-10 dB, qZoom +/-1 dB
Headroom:	-5 bis -20 dB, einstellbar in 1-dB-Schritten
Integrationszeit (Attack):	digitale Skalen: Sample, 0.1 ms, 1 ms, 10 ms; quasi analoge Skalen: entsprechend eingestellter Norm oder Sample, 0.1 ms, 1 ms wählbar entsprechend Norm (z. B. DIN: 1.5 s/20 dB)
Rücklaufzeit:	
Erhöhung Anzeigeempfindlichkeit (Gain):	<ul style="list-style-type: none"> • digitale Skalen: +40 dB; • quasi analoge Skalen: +20 dB (qDIN-, qZoom-Skalen), +40 dB (qBritish-, qNordic-Skalen)
Hochpassfilter:	Aus (OFF), 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz
Peakhold-Anzeige:	Integrationszeit wie Pegel-Anzeige oder Samplegenau

Gesamtlautstärke-/Loudness-/Leq-Anzeige (PPM)

Anzeige:	im Surround-Modus für Kanäle 1 bis 6 im 2-Channel-Modus für Kanäle L + R
Kalibrierung:	SPL-Referenzwert 72 bis 80 dB (Einzelkanal)
Gesamtlautstärke/SPL:	70 bis 98 dB (ohne LF-Kanal)
Bewertungsfilter:	linear, A, C, CCIR-2k, RTW-Lautheit, alle RMS (fast oder slow)
Leq:	Bereich 70 bis 98 dB (mit Bewertungsfiler wie zuvor gewählt)

Digitale Fehleranzeige (Digital Errors - PPM)

Digital-Over-Anzeige:	rote Leuchtfelder über den Balken
Ansprechschwelle:	FS, FS-1LSB, FS-2LSB, -0.1, -0.5, -1.0, -2.0 oder -3.0 dB FS
Ansprechzeit:	1 bis 15 Samples
Wortbreite:	16 bis 24 bit

SurroundMonitor 10600-PLUS

Mute-Anzeige: rote Leuchtfelder unterhalb der Balken
Anschschwelle: alle Bits digital „0“
Ansprechzeit: 50, 100, 200, 300 ms oder 5 bis 80 Samples
(einstellbar in Schritten von 5 Samples)

Program Meter: ITU-BS.1771-Loudness-Meter

ITU BS.1771-

Loudness-Anzeige: • vertikale Bargraphen für bis zu 6 Kanäle
• „M“-Bargraph („Momentary“ - über kurze Zeitspanne summierter Augenblickswert der Kanäle)
• „I“-Bargraph („Integrated“ - über fortlaufendes Zeitfenster gemittelte „Momentary“-Werte)
• „L“-Bargraph („Longterm“ - Langzeitmessung, infinite oder manuell)

Bewertungsfilter: RLB (K)
Sichtbereich: 50 x 98 mm (B x H)
Balkenlänge: 90 mm
Anzeigebetriebsarten: Surround 5.1, 2-Kanal Stereo
Spitzenwertspeicher: maximaler Loudness-Wert/Peakhold-Wert
Numerische Pegel-Anzeige: zuschaltbar im linken unteren Bereich der Anzeige (Multi Instrument 2), Darstellung der gewählten Zweierkombination der Bargraphen „M“, „I“, „L“ beim Stereo-Paar zugeschaltet (links am Fuß des Balkenpaares)

Spot-Korrelator:
Skalen: Loudness-Skala gemäß ITU BS.1771:
-21 bis +9 dB LU oder -31 bis 0 LKFS
Referenzwert 0 dB LU: -24 dB FS, einstellbar in 1-dB-Schritten im Bereich von -25 dB FS bis -10 dB FS
Offset für LKFS-Skala: 0 oder -3 dB
Headroom: 0 bis +9
Integrationszeit „Momentary“: 125 ms (IEC), 250 ms (IRT), 500 ms, 750 ms, 1 s (IEC), 1.5 s, 2 s
Integrationszeit „Integrated“: 20 s, Zeitfenster einstellbar zwischen 1 s und 20 s
Anschschwelle zur Übernahme der „M“-Werte in die „I“ und „L“-Messung: -20, einstellbar zwischen 0 und -39, Off
Alarm-Anschschwelle: +8, einstellbar zwischen 0 und +9
Alarmdauer: 1 s, einstellbar zwischen 1 s und 9 s, Off
Pegelkorrektur matriziertes Stereo-Signal L + R: 0.0 dB, einstellbar zwischen -3 dB und +3 dB in 0,5 dB-Schritten
Pegelkorrektur matriziertes Center-Signal L + R: 0.0 dB, nur für 5.1-Surround-Signale, einstellbar zwischen -3 dB und +3 dB in 0,5 dB-Schritten
Pegelkorrektur matriziertes Signal LS + RS: 1.5 dB, nur für 5.1-Surround-Signale, einstellbar zwischen -3 dB und +3 dB in 0,5 dB-Schritten

Digitale Fehleranzeige (Digital Errors - ITU BS.1771)

Digital-Over-Anzeige: rote Leuchtfelder über den Balken
Anschschwelle: FS, FS-1LSB, FS-2LSB, -0.1, -0.5, -1.0, -2.0 oder -3.0 dB FS
Ansprechzeit: 1 bis 15 Samples
Wortbreite: 16 bis 24 bit
Mute-Anzeige: rote Leuchtfelder unterhalb der Balken
Anschschwelle: alle Bits digital „0“
Ansprechzeit: 50, 100, 200, 300 ms oder 5 bis 80 Samples
(einstellbar in Schritten von 5 Samples)

Surround-Sound-Analyzer

Surround-Formate: 3/1, 3/2, 5.1, LF-Kanalanzeige nur im Program Meter
Funktion: bewertete Lautstärkeanzeige:
• „PPM“-Modus: A-, C-, Leq(M) CCIR-2k, ITU RLB, RTW-Lautheit
• „ITU BS.1771“-Modus: RLB

Anzeigen:

- grafische Anzeige der Einzelkanal- und der Programm-Gesamtlautstärke (Total Volume Indicator - TVI),
- zuschaltbare Anzeigen zur Darstellung der Position und Breite von Phantomschallquellen (Phantom Source Indicator - PSI)
- zuschaltbare Anzeigen zur Darstellung der Korrelation benachbarter Kanäle
- Position des dominanten Schallereignisses (Dominance Vector - DMI)
- zuschaltbares Tiefpassfilter mit zusätzlichem Korrelator für LS-/RS-Kanäle

Multi-Korrelator

im Surround-Modus: bis zu 10 Korrelatoren für alle Kanal-Paare
im 6-Kanal-Modus: bis zu 3 Korrelatoren für bis zu 3 Stereo-Kanal-Paare

Anzeigemodus: Spot- oder Balkenanzeige
Anzeigelänge: 50 mm
Skalenbereich: -1 r bis +1 r
Standard-

Farbeeinstellungen: rot: -1 r bis -0,1 r
gelb: 0 r
grün: 0,1 r bis +1 r

Farbe: wählbar
Ansprechzeit: 1.0 s (fast), 2.5 s (slow)
Speicher: negativster Wert
Speichergenauigkeit: besser 0,1 r
Frequenzbewertung: vorschaltbares Tiefpassfilter 300 Hz für LS/RS-Korrelator im 5.1-Surround-Modus

Audio Vektorskop (Lissajous)

Sichtfläche: 45 x 45 mm (B x H)
Anzeigefarben: 8
AGC: auto
Skalierung: x/y or M/S
Nachleuchtdauer: fast, medium, slow

Real Time Analyzer

Bänder: 31, 1/3-Oktav
Frequenzbereich: 20 Hz bis 20 kHz (IEC-225 ANSI class 2)
Mess-/Anzeigebereich: einstellbar: 15 dB, 30 dB, 45 dB
Integrationszeit: fast/medium/slow, RMS oder Peak
Peakhold-Anzeige: zuschaltbar

AES/EBU-Statusanzeige

Sichtfläche: 72 x 18 mm oder 72 x 80 (B x H)
Statusinformationen: locked, dekodierter AES/EBU-Status, Parität, Validität

Steuer- und Anzeielemente

Tasten: MODE 1 (Set), MODE 2 (Set), FUNC 1, FUNC 2, CHAN, SELECT

LIEFERUMFANG

SurroundMonitor 10600-PLUS:

- SurroundMonitor RAL 7024 graphitgrau
- Tischfuß RAL 7024 graphitgrau
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

Bestellnummer: 10600-PLUS

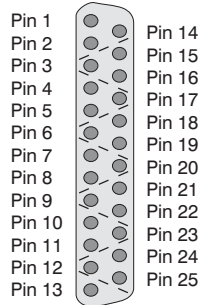
SurroundMonitor 10600-PLUS

ANSCHLUSS

Anschlüsse „Input“ und „Output“ (25-pin Sub-D-F)

Pin: Funktion:

21	Ein- bzw. Ausgang digital 3 (+, heiß)
9	Ein- bzw. Ausgang digital 3 (-, kalt)
22	Schirm/Gehäuse
10	Ein- bzw. Ausgang digital 2 (+, heiß)
23	Ein- bzw. Ausgang digital 2 (-, kalt)
11	Schirm/Gehäuse
24	Ein- bzw. Ausgang digital 1 (+, heiß)
12	Ein- bzw. Ausgang digital 1 (-, kalt)
25	Schirm/Gehäuse



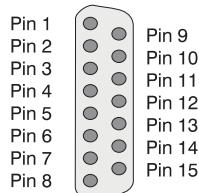
(Außenansicht der Einbaubuchse)

Hinweis: Die AES-3-Eingangssignale werden passiv vom Eingangsanschluss zum Ausgangsanschluss durchgeschleift.

Fernsteueranschluss „Remote“ (15-pin Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	gemeinsames Schaltpotential
9	externe Funktionswahl: „FUNC 1“
2	externe Funktionswahl: „FUNC 2“
3	externe Funktionswahl: „CHAN“
6	externe Funktionswahl: „MODE 1/SET“
7	externe Funktionswahl: „MODE 2/SET“
8	externe Funktionswahl: „SELECT“

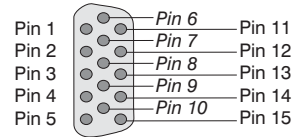


(Außenansicht der Einbaubuchse)

Anschluss „VGA“ (15-pin Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	R Video-Signal
2	G
3	B
4	nicht belegen, für zukünftige Nutzung
5	Masse
6	Masse
7	Masse
8	Masse
9	nicht belegen, für zukünftige Nutzung
10	Masse
11	nicht belegen, für zukünftige Nutzung
12	nicht belegen, für zukünftige Nutzung
13	H-sync
14	V-sync
15	nicht belegen, für zukünftige Nutzung



(Außenansicht der Einbaubuchse)

Hinweis: Das VGA-Kabel soll die Länge von max. 10 bis 15 m nicht überschreiten!

Spannungsversorgung (4-pol. Kleinspannungsstecker Binder 710)

Pin: Funktion:

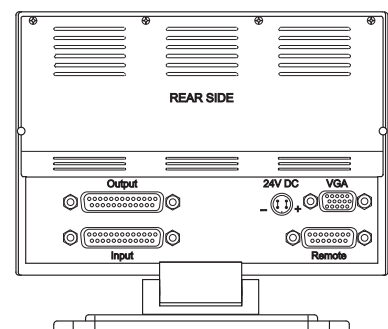
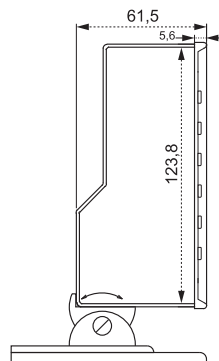
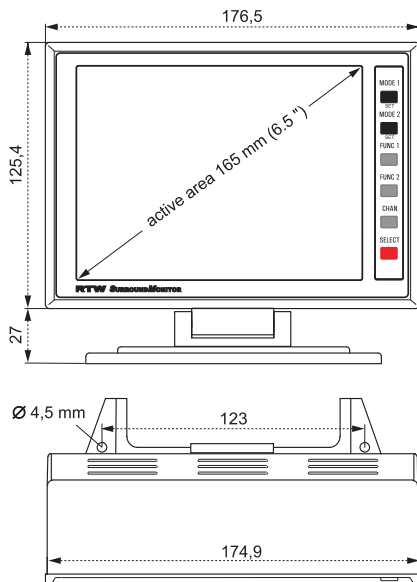
1-2	+24 V	3	2
3-4	0 V	4	1



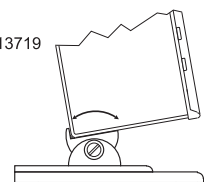
FARBEN

Gehäuse: Graphitgrau RAL 7024,
Skala: Feegrau RAL 7000

ABMESSUNGEN



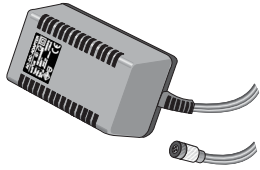
Tischfuß/Table stand 13719
(Ersatzteil/Spare part)



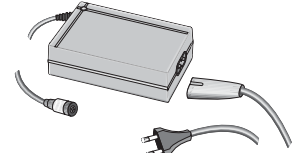
Abmessungen in mm/Dimensions in mm

SurroundMonitor 10600-PLUS

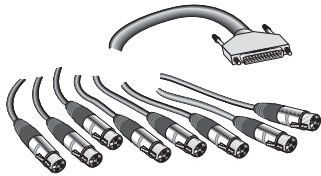
ZUBEHÖRKOMBINATION



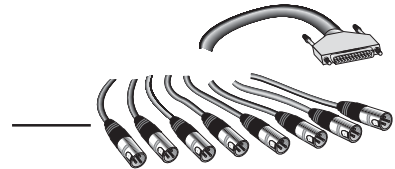
- Weitspannungsnetzteil 1171-R**
 90 - 240 V AC/24 DC, 630 mA
- Eurostecker
 - Kleinspannungsstecker 4-pol.



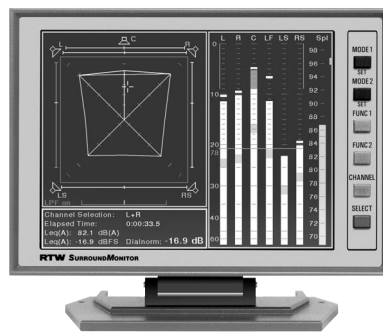
- Weitspannungsnetzteil 1175-R**
 100 - 240 V AC/24 DC, 2,7 A
- passendes Netzanschlusskabel
 - Kleinspannungsstecker 4-pol.



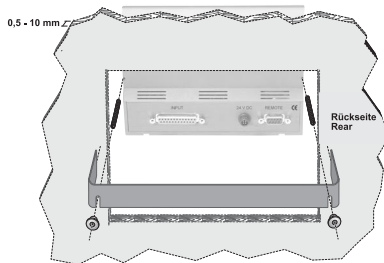
- Adapterkabel 1186, 4 m**
- Verteilung von 25-pol. Sub-D-Stecker auf 8 XLR-F-Kabelkupplungen
 - Zum Anschluss an die „Input“-Buchse



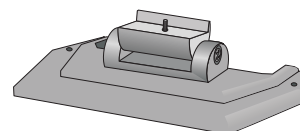
- Adapterkabel 1163, 4 m**
- Verteilung von 25-pol. Sub-D-Stecker auf 8 XLR-M-Kabelkupplungen
 - Zum Anschluss an die „Output“-Buchse



SurroundMonitor 10600-PLUS
Tischgehäuse



- Einbaukit 13713 für den Frontplatteneinbau**
- Erforderlicher Frontplattenausschnitt
174,9 x 123,8 mm (B x H)
 - Plattendicke: 0,5 bis 10 mm
(Instrument nicht enthalten)



Tischfuß 13719
(Ersatzteil!)

Technische Änderungen vorbehalten 02/2010