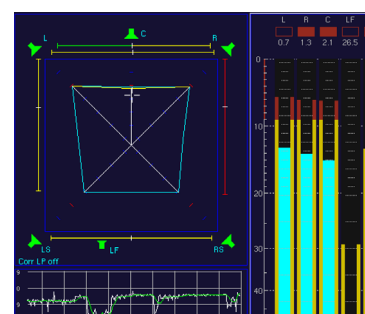


Datenblatt SurroundMonitor 1 1900 Serie



1 | Überblick



1 | SurroundMonitor 11900
2 | Remote Display 30010 (optional)

8-Kanal-Multistandard-PPM ▪ **Surround-Sound-Analyzer** ▪ **Loudness** ▪ **Loudness Leq** ▪ **LRA** ▪ **PPM** ▪ **Dialnorm**
Vektorskop ▪ **Korrelator** ▪ **RTA** ▪ **Downmix** ▪ **AES3 Status** ▪ **SPL-Meter** ▪ **BLITS** ▪ **3G-SDI** ▪ **Dolby®-Decoder**



Die 11900 Serie ist RTWs Musterlösung zur Messung und Analyse von Mehrkanal- und Surround-Audio-Programmen. Sie erfüllt höchste Ansprüche hinsichtlich Funktionalität, Kanalzahl, Systemintegration und vernetztes Arbeiten.

Alle Funktionen werden über die Tasten auf der Frontseite des 19"/HE-Gehäuses gesteuert. Die Anzeige erfolgt auf dem optionalen RTW Remote Display 30010 (VGA-Display mit Steuertasten) oder einem herkömmlichen VGA-Monitor.

Eigenschaften:

- Multistandard-PPM bis 7.1
- Loudness-Meter entsprechend aktueller Standards (Einzelkanal-, Momentan-, Kurzzeit-, Integrated-Messung)
- Loudness-Range-Instrument (LRA)
- Chart-Recorder
- Surround-Sound-Analyzer
- 10-fach Korrelator mit LFE-Modus
- 1/3- und 1/6-Oktav RTA
- Downmix-Meter
- 2- und 4-Kanal-Audio-Vektorskop
- SPL-Meter
- Dialnorm-Meter
- AES3-Status-Monitor
- BLITS-Analysator
- Testsignal- und BLITS-/EBU-Generator

2 | Zubehör



8-fach Adapterkabel, 4 m

1186

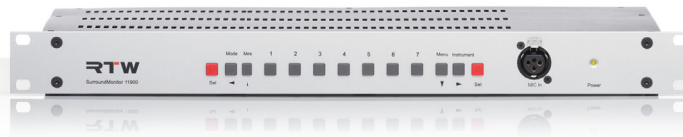
- von 25-pol. Sub-D-Anschluss auf 8 XLR-F-Kupplungen
- für Anschlüsse „Meter In analog“ und „Analog In“



8-fach Adapterkabel, 4 m

1167

- von 25-pol. Sub-D-Anschluss auf 4 XLR-F- und 4 XLR-M-Kupplungen
- für Anschlüsse „Digital In/Out“



SurroundMonitor 11900 Serie
19"/1HE-Basiseinheit mit Bedientasten



Mess-Mikrofon MM1

13720

- 3-pol. XLR-M-Kupplung
- zur SPL-Messung über „MIC In“- Anschluss auf der Vorderseite



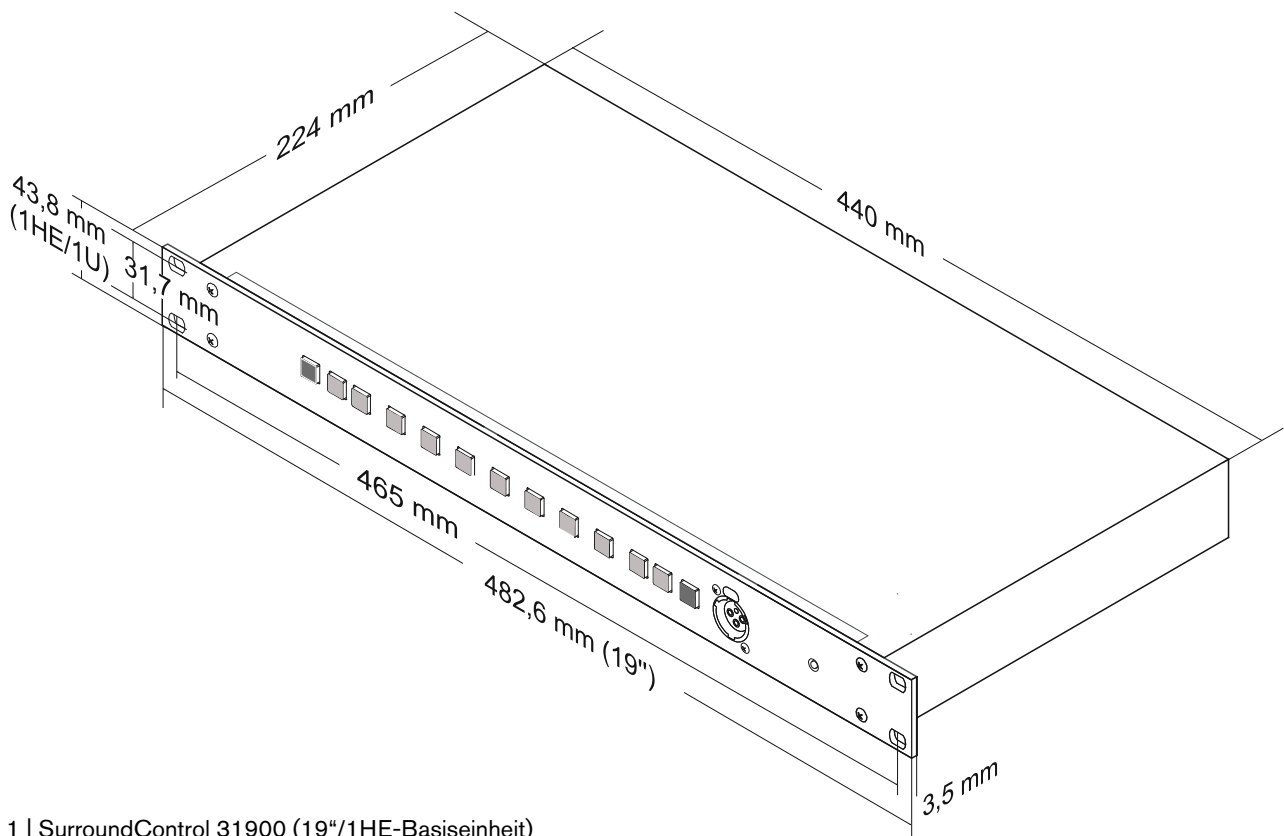
Remote Display

30010

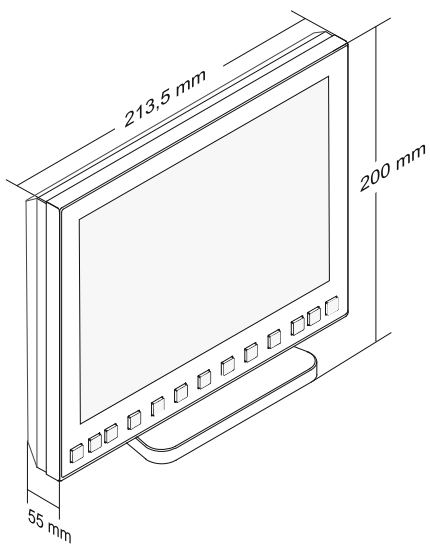
- 8,4"-VGA-Farb-TFT-Monitor (640 x 480 Pixel)
- Funktionstasten auf der Vorderseite
- Netzadapter und 5 m VGA-Verbindungskabel (alle Pins belegt) enthalten

© 05/2013 | Technische Änderungen vorbehalten.

3 | Abmessungen



1 | SurroundControl 31900 (19"/1HE-Basiseinheit)



2 | Remote Display 30010 (optional)

© 05/2013 | Technische Änderungen vorbehalten.

4 | Anschlüsse

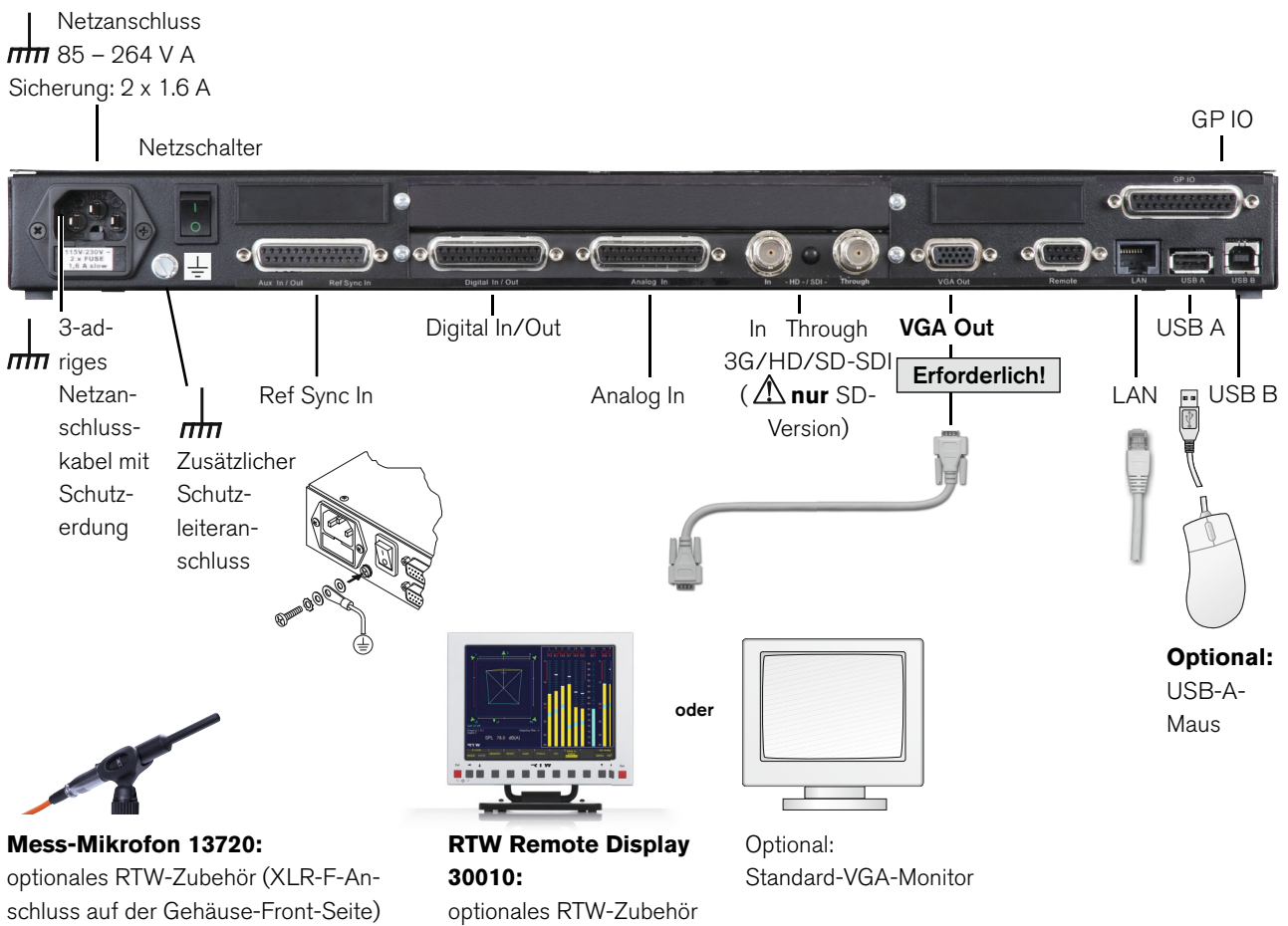
4.1 | Anschlussverbindungen



ACHTUNG!



Der Betrieb ohne Schutzerdung ist nicht zulässig! Verwenden Sie ein 3-adriges Netzkabel mit Schutzerdung! Beim Einbau in 19"-Racks muss gemäß EN 61010 ein zusätzlicher Schutzleiteranschluss ausgeführt werden!



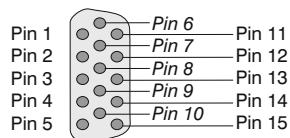
© 05/2013 | Technische Änderungen vorbehalten.

4.2 | Pin-Belegung

„VGA Out“ (15-pol. Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	R	Video-Signal
2	G	
3	B	
4		für zukünftige Nutzung
5	GND	
6	GND	
7	GND	
8	GND	
9		für zukünftige Nutzung
10	GND	
11	Tx	– Remote Display 30010
12	Rx	– Remote Display 30010
13	H-sync	
14	V-sync	
15		für zukünftige Nutzung



(Außenansicht der Einbaubuchse)



HINWEIS - Die Länge des VGA-Kabels beträgt max. 10 bis 15 m! Beim Anschluss des RTW Remote Display 30010 müssen alle Adern im Verbindungskabel belegt sein!

„USB-A“

Standard-USB-1.1-Schnittstelle zum Anschluss einer Computer-Maus

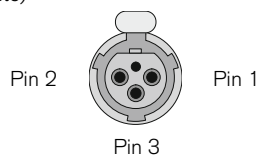
„LAN“

RJ-45-Standard-Netzwerkanschluss

„MIC In“ (3-pol. XLR-F auf der Frontseite)

Pin: Funktion:

1	Schirm/Gehäuse
2	+, heiß
3	–, kalt

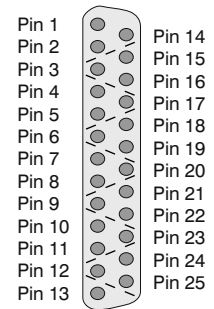


(Außenansicht der Einbaubuchse)

„Analog In“ (25-pol. Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	Eingang Analog 8 (+, heiß)
14	Eingang Analog 8 (–, kalt)
2	Schirm/Gehäuse
15	Eingang Analog 7 (+, heiß)
3	Eingang Analog 7 (–, kalt)
16	Schirm/Gehäuse
4	Eingang Analog 6 (+, heiß)
17	Eingang Analog 6 (–, kalt)
5	Schirm/Gehäuse
18	Eingang Analog 5 (+, heiß)
6	Eingang Analog 5 (–, kalt)
19	Schirm/Gehäuse
7	Eingang Analog 4 (+, heiß)
20	Eingang Analog 4 (–, kalt)
8	Schirm/Gehäuse
21	Eingang Analog 3 (+, heiß)
9	Eingang Analog 3 (–, kalt)
22	Schirm/Gehäuse
10	Eingang Analog 2 (+, heiß)
23	Eingang Analog 2 (–, kalt)
11	Schirm/Gehäuse
24	Eingang Analog 1 (+, heiß)
12	Eingang Analog 1 (–, kalt)
25	Schirm/Gehäuse

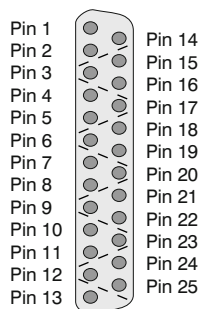


(Außenansicht der Einbaubuchse)

„Digital In/Out“ (25-pol. Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	Audio-Ausgang digital 4 (+, heiß)
14	Audio-Ausgang digital 4 (–, kalt)
2	Schirm/Gehäuse
15	Audio-Ausgang digital 3 (+, heiß)
3	Audio-Ausgang digital 3 (–, kalt)
16	Schirm/Gehäuse
4	Audio-Ausgang digital 2 (+, heiß)
17	Audio-Ausgang digital 2 (–, kalt)
5	Schirm/Gehäuse
18	Audio-Ausgang digital 1 (+, heiß)
6	Audio-Ausgang digital 1 (–, kalt)
19	Schirm/Gehäuse
7	Audio-Eingang digital 4 (+, heiß)
20	Audio-Eingang digital 4 (–, kalt)
8	Schirm/Gehäuse
21	Audio-Eingang digital 3 (+, heiß)
9	Audio-Eingang digital 3 (–, kalt)
22	Schirm/Gehäuse
10	Audio-Eingang digital 2 (+, heiß)
23	Audio-Eingang digital 2 (–, kalt)
11	Schirm/Gehäuse
24	Audio-Eingang digital 1 (+, heiß)
12	Audio-Eingang digital 1 (–, kalt)
25	Schirm/Gehäuse



(Außenansicht der Einbaubuchse)



HINWEIS - Die AES3-Eingänge sind fest mit 110 Ω terminiert.

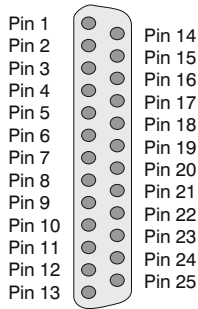


Pin-Belegung (Fortsetzung)

„GP IO“ (General-purpose Eingang/Ausgang) (25-pol. Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	IN	Funktionstaste 1
2	IN	Funktionstaste 2
3	IN	Funktionstaste 3
4	IN	Funktionstaste 4
5	IN	Funktionstaste 5
6	IN	Funktionstaste 6
7	IN	Funktionstaste 7
8	IN	Steuertaste „MODE“
9	IN	Steuertaste „MENU“
10	IN	Steuertaste „MORE“
11	IN	Steuertaste „INSTRUMENT“
12	IN	Wahl-Taste „SELECT“
13	IN	Stopp-Uhr-Taste „START“
14	IN	Stopp-Uhr-Taste „RESET“
15	IN	Stopp-Uhr-Taste „STOP“
16	IN	für zukünftige Nutzung
17	OUT	Ausgang 1
18	OUT	Ausgang 2
19	OUT	Ausgang 3
20	OUT	Ausgang 4
21	OUT	Ausgang 5
22	OUT	Ausgang 6
23	OUT	Ausgang 7
24	OUT	Ausgang 8
25		Gemeinsames Schaltpotential und Schirm/Gehäuse



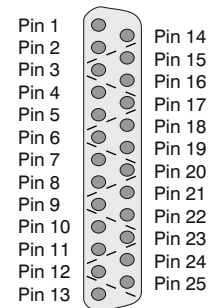
(Außenansicht der Einbaubuchse)

HINWEIS - Zur Auslösung der Funktion werden die einzelnen Pins gegen Pin 25 geschaltet. Alle „GP IO“-Eingänge sind „active low“. Alle „GP IO“-Ausgänge sind werkseitig „active low“ gesetzt, Status und Funktion können geändert werden. Ausführliche Informationen dazu finden Sie im Abschnitt **Externe Steuerung über die „GP IO“-Schnittstelle** in der PDF-Version der Bedienungsanleitung.

„Ref Sync In“ (25-pol. Sub-D-F)

Pin: Funktion:

1	Ref Sync In (AES3), (+, heiß)
14	Ref Sync In (AES3), (-, kalt)
2	Schirm/Gehäuse
15	für zukünftige Nutzung
3	für zukünftige Nutzung
16	Schirm/Gehäuse
4	für zukünftige Nutzung
17	für zukünftige Nutzung
5	Schirm/Gehäuse
18	für zukünftige Nutzung
6	für zukünftige Nutzung
19	Schirm/Gehäuse
7	für zukünftige Nutzung
20	für zukünftige Nutzung
8	Schirm/Gehäuse
21	für zukünftige Nutzung
9	für zukünftige Nutzung
22	Schirm/Gehäuse
10	für zukünftige Nutzung
23	für zukünftige Nutzung
11	Schirm/Gehäuse
24	für zukünftige Nutzung
12	für zukünftige Nutzung
25	Schirm/Gehäuse



(Außenansicht der Einbaubuchse)

HINWEIS - Der AES3-Sync-Eingang ist fest mit 110 Ω terminiert.

„3G/HD/SD-SDI In Through“ (BNC-F; nur SD-Version)

Pin: Funktion:

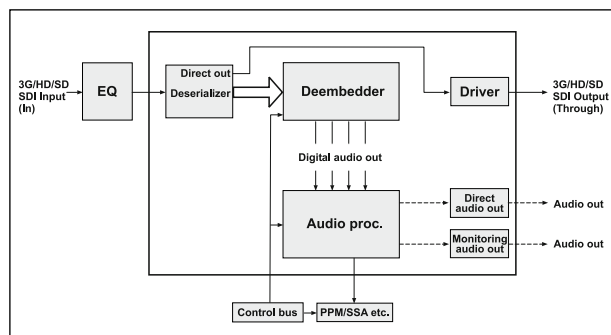
Pin: Signal
Ring: Schirm/Gehäuse



(Außenansicht der Einbaubuchse)

HINWEIS - Die „Through“-Buchse ist eine aktive, unbearbeitete Durchleitung des 3G/HD/SD-SDI-Eingangssignals.

Block diagram of the 3G/HD/SD-SDI interface



© 05/2013 | Technische Änderungen vorbehalten.

5 | Technische Daten

Allgemein

Stromversorgung:	85 bis 264 V AC
Netzspannung:	115/230 V AC (Bemessungswerte)
Netzfrequenz:	50/60 Hz (Bemessungswert)
Höchste Leistung:	35 VA (Bemessungswert)
Anschlüsse:	1 x 15-pol. Sub-D-F (VGA out) 1 x LAN 1 x USB A, 1 x USB B 4 x 25-pol. Sub-D-F 1 x XLR-F (Messmikrofon) 2 x BNC (SDI: SD-Version)
Abmessungen:	19-Zoll/1HE-Einbaugeschäube, Tiefe 225 mm
Gewicht:	3,7 kg
Arbeitstemperaturbereich:	0° bis +45° C

Funktionen

- Multiformat-Surround-Peakmeter (5.1, 6.1, 7.1) mit True Peak
- 2-Kanal-Peakmeter mit True Peak
- Multi-Channel-Peakmeter mit True Peak
- Loudness-Meter gemäß aktuellen Standards
- Zuschaltbares LRA-Instrument
- Zuschaltbares SPL-Meter
- Surround-Sound-Analyzer
- 10-fach Multikorrelator mit LFE-Modus
- 1/3- und 1/6-Oktav Spektrumanalysator
- 2- und 4-Kanal-Audio-Vektorskop
- Dialnorm-Meter
- Downmix-Meter
- AES3-Statusmonitor
- Audio-Test-Signal-Generator
- BLITS-Analysator und -Generator
- EBU 3304 Surround-Ident-Generator
- GLITS-, EBU 3304-, ARD-WDR-Stereo-Ident-Generator
- 3G/HD/SD-SDI-Deembedder (11900SD)
- Dolby® E-, Dolby® AC-3-, Dolby® DD+-Decoder (11900SD)
- Alarm-Funktionen

Analoge Eingänge

Metering:	8 analoge Eingänge, Sub-D-F-Einbaubuchse, 25-polig
- Einstellbereich:	Level Offset per Software: ±8 dB
- Max. Eingangspegel:	+24 dBu
- Impedanz:	> 10 kΩ, elektronisch symmetrisch
- Frequenzbereich:	20 Hz bis 22 kHz, ±0,25 dB bei 48 kHz
- THD+N:	< 105 dB bei 48 kHz
- Übersprechen:	< 105 dB (Frequenzbereich 22 Hz bis fs/2)

Messmikrofon-Eingang: symmetrisch, Phantomspeisung abschaltbar, XLR-F-Einbaubuchse, für Messmikrofone mit Leerlaufübertragungsfaktor 15 mV/Pa bei 1 kHz

Digitale Eingänge

Metering:	4 AES3-Eingänge, Sub-D-F-Einbaubuchse, 25-polig, Anschluss hat 4 Ein- und 4 Ausgänge
3G/HD/SD-SDI (Option):	2 x BNC (In, Through: aktive un bearbeitete Durchleitung; nur SD-Version)
Externes Taktsignal:	AES3-Signal, trafo symmetrisch, Sub-D-F-Einbaubuchse, 25-polig
Abtastraten:	44.1, 48, 96 kHz, Taktanbindung über digitalen Signal- oder Referenz-Eingang

Digitale Ausgänge

Metering:	4 AES3-Ausgänge, Sub-D-F-Einbaubuchse, 25-polig, Anschluss hat 4 Ein- und 4 Ausgänge
Abtastraten:	referenziert auf digitalen Eingang oder interner Takt, 44.1, 48, 96 kHz

Program Meter: Peak Program Meter (PPM)

Allgemein (PPM)

Eingangsquellen:	Metering-Eingang, analog/digital schaltbar
Surround-Peakmeter:	für alle Formate bis zu 7.1
Track-Layout :	einstellbar für 5.1-Surround: <ul style="list-style-type: none">▪ SMPTE-TV (ITU, SSF),▪ SMPTE-Film,▪ DTS,▪ Film (L, C, R, LF, LS, RS) einstellbar für 7.1 DD+: <ul style="list-style-type: none">▪ L, C, R, LS, RS, LSR, RSR, LFE▪ L, R, C, LFE, LS, RS, LSR, RSR
Multi-Channel Peakmeter:	bis zu 8 einzelne Kanäle oder bis zu 4 x 2-Kanal-Stereo-Paare
2-Kanal-Peakmeter:	für die definierten Stereo-Kanal-Paare L/R
zusätzliches 2-Kanal-PPM:	zuschaltbar, für externe Signale oder intern generierte Lo-/Ro-Signale (2 Ch-Downmix), zuschaltbar, Anzeige des aus den Einzelkanälen berechneten Gesamtschalldruckpegels
SPL-Meter:	
Anzeigen:	<ul style="list-style-type: none">▪ Spitzenpegel,▪ RMS-Pegel (Filter: linear, A, C, M, CCIR, K)▪ Peak-Hold,▪ Numerischer Wert des Peak-Hold-Pegels,▪ Digital Over
Funktionen:	<ul style="list-style-type: none">▪ Gain (+20 dB, +40 dB je nach Standard),▪ Peak-Hold ein/aus,▪ RMS ein/aus,▪ Memory,▪ Reset,▪ Alarm (Threshold Over, Silence)



Technische Daten (Fortsetzung)

Analoge Peakmeter (PPM)

Analoge Skalen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIN5dB, ▪ DIN10dB, ▪ Nordic (N9, IEC 268 Type I), ▪ British (Type IIa, IEC 268-10A), ▪ British (Type IIb, IEC 268-10A), ▪ VU, ▪ Zoom +/-10dB, ▪ Zoom +/-1dB, ▪ SMPTE 24 dB – abs ▪ SMPTE 20 dB – rel ▪ NHK
Integrationszeit:	entsprechend Standard oder 300 ms, 150 ms, 20 ms, 10 ms, 1 ms, 0,1 ms
Referenzpegel (PML):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ entsprechend Standard: +6 dBu (DIN, Nordic), +8 dBu (British) ▪ NHK: 0 dB bei System-Referenz-Pegel ▪ SMPTE 24 dB – abs: 0 dB bei 0 dBu ▪ SMPTE 20 dB – rel: 0 dB bei +4 dBu einstellbarer Offset (± 8 dB)

Digitale Peakmeter (PPM)

Wortbreite:	24 Bit
Digitale Skalen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TP60 (+3 bis -60 dB) ▪ TP20 (+3 bis -20 dB) ▪ Dig60dB (0 dBFS bis -60 dBFS absolut) ▪ Dig20dB (0 dBFS bis -20 dBFS absolut) ▪ Dig+18dB.0dB (18 dB bis 0 dB relativ, 0 dB bei -18 dBFS) ▪ Dig+18dB.0.-18dB (18 dB bis -18 dB rel., 0 dB bei -18 dBFS) ▪ Dig+20.0.-40dB (20 dB bis -40 dB rel., 0 dB bei -20 dBFS) ▪ ARD +9 dB bis -60 dB (0 dB bei -9 dBFS) ▪ <q>DIN5dB, ▪ <q>DIN10dB, ▪ <q>Zoom +/-10dB ▪ <q>Zoom +/-1dB (0 dB Beginn Headroom) ▪ <q>Nordic (+6 dB Beginn Headroom) ▪ <q>British IIa („6“ Beginn Headroom) ▪ <q>British IIb (+8 dB Beginn Headroom)
Headroom:	einstellbar, 1-dB-Schritte von 0 bis -20 dBFS
Integrationszeit (Attack):	wie der jeweilige Standard oder wählbar: Sample, 150 ms, 20 ms, 10 ms, 1 ms, 0,1 ms
Zusatzverstärkung (Gain):	40 dB
Hochpassfilter:	Off, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz
Peak-Hold-Anzeige:	Integrationszeit Sample oder wie Pegelanzeige
Over-Anzeige (Clip):	
- Ansprechschwelle:	FS, FS-1LSB, FS-2LSB, -0.1 dBFS, -0.5 dBFS, -1 dBFS, -2 dBFS, -3 dBFS
- Ansprechzeit:	1 bis 15 Samples
- Wortbreite:	16 bis 24 Bit, einstellbar

Program Meter: Loudness Meter

Allgemein (Loudness)

Standards:	EBU R128, ITU-R BS.1770-2/1771, ATSC A/85, ARIB, Custom-Modus (anwenderdefiniert)
Anzeige:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vertikale Bargraphen für jeden Einzelkanal ▪ M-Bargraph (Momentary - Summe der momentanen Loudness-Werte aller Kanäle über eine kurze Zeitspanne) ▪ S-Bargraph (Shortterm - Kurzzeit-Loudness-Wert über ein einstellbares Zeitfenster, Summe der Momentary-Werte) ▪ I-Bargraph (Integrated - Langzeit-Wert) unbegrenzt oder manuell gesteuert
Bargraph-Anzeige:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nur Loudness ▪ Loudness + PPM
Numerische Anzeige:	für Shortterm (S) und Integrated (I) Werte
Chart-Anzeige:	für Momentary (M) und Shortterm (S) Werte
Bewertungsfiler:	K-Filter entsprechend ITU BS.1770
Alarm-Ansprechschwelle:	einstellbar, 0,5-Schritte von 0 bis 9
Alarm-Anzeigedauer:	1 s, 5 s (Vorgabe), oder manuelle Rückstellung

EBU R128

Skalen:	wählbar (EBU+9, EBU+18, EBU+9a, EBU +18a)
---------	---

ITU-R BS.1770-2/1771

Skalen:	wählbar (ITU+9, ITU0)
---------	-----------------------

ATSC A/85

Skalen:	wählbar (ITU+9, ATSC0, ATSC0a)
---------	--------------------------------

ARIB

Skalen:	ATSC0
---------	-------

Custom-Modus (anwenderdefiniert)

Skalen (Bereich/Target-Level):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EBU+9 (-18 bis +9 LU/-23 LUFS) ▪ EBU+18 (-36 bis +18 LU/-23 LUFS) ▪ EBU+9a (-41 bis -14 LUFS/-23 LUFS) ▪ EBU+18a (-59 bis -5 LUFS/-23 LUFS) ▪ EBU0 (-60 bis 0 LUFS/-23 LUFS) ▪ ITU+9 (-18 bis +9 LU/-24 LKFS) ▪ ITU0 (-30 bis 0 LKFS/-24 LKFS) ▪ ATSC0 (-60 bis 0 LKFS/-24 LKFS) ▪ ATSC0a (-30 bis 0 LKFS/-24 LKFS)
--------------------------------	---

Referenzwert für „0“-Anzeige

der LU-/LUFS-Skalen:	von -30 bis -10 LU/LUFS (1-dB-Schritte)
LUFS-/LKFS-Headroom:	von 0 bis -30 LUFS/LKFS (1-dB-Schritte)
Window Time Momentary:	wählbar: 200 ms, 300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1000 ms
Integrationszeit Short:	3 s, Zeitfenster einstellbar von 1 bis 20 s



Technische Daten (Fortsetzung)

Integrated Silence Gate:	-70,0 LUFS; einstellbar im Bereich von -80,0 LUFS bis -40,0 LUFS in 0,5-LUFS-Schritten, abschaltbar
Integrated Relative Gate:	-10,0 LU; einstellbar im Bereich von -40,0 LU bis 0 LU in 0,5-LU-Schritten, abschaltbar
Pegelanpassung für die Summierung:	<ul style="list-style-type: none">0,0 dB (L, R, C), einstellbar zwischen -3 und +3 dB in 0,5-dB-Schritten+1,5 dB (LS, RS), einstellbar zwischen -3 und +3 dB in 0,5-dB-SchrittenOff (LFE), einstellbar: Off, 0 dB, 10 dB

Loudness Range Instrument (LRA)

Anzeige:	zuschaltbar
Modus:	wählbar: LRA Bar, MagicLRA, MagicLRA + I, MagicLRA + I + Num
Skalenbereich:	wählbar: 6 LU, 10 LU, 20 LU, 30 LU
Kernbereich:	2 LU; einstellbar im Bereich von 1 bis 20 LU in 1-LU-Schritten
Komfort-Zone:	4 LU; einstellbar im Bereich von 1 bis 20 LU in 1-LU-Schritten
Alarmbereich:	abhängig vom gewählten Skalenbereich und des Umfangs der Komfort-Zone
Farben:	für jeden Bereich individuell wählbar

SPL-Meter

Messbereiche:	Low: 50 – 78 dB(SPL) Mid: 70 – 98 dB(SPL) High: 90 – 118 dB(SPL)
Eingang:	<ul style="list-style-type: none">intern (Summe der Surround-Kanäle)extern („MIC In“-Messeingang, XLR-Buchse)
Bewertung:	linear, A, C, CCIR, K
Integrationszeit:	Fast (125 ms), Slow (1 s)

Surround-Sound-Analyzer

(nur im Surround-Modus verfügbar)

Anzeigen:	<ul style="list-style-type: none">Graphische Anzeige der Einzelkanal- und der Gesamtlautstärke entsprechend dem gewählten Bewertungsfilter (Total Volume Indicator - TVI)Korrelation benachbarter KanälePosition und Basisbreite von Phantomquellen (Phantom Sound Sources - PSI)Dominanz-Anzeige (DMI)
-----------	--

Multi-Korrelationsgradanzeige

Surround-Modus	
- Anzeige:	<ul style="list-style-type: none">für jedes Kanalpaar im 5.1-/7.1 DD+-FormatLFE-Modus für Korrelation zwischen jedem einzelnen Kanal und dem LFE-Kanal
- Filter:	Tiefpassfilter vorschaltbar (300 Hz)
Multi-Channel-Modus	
- Anzeige:	für definierte Stereo-Kanal-Paare
2-Kanal-Stereo-Modus	
- Anzeige:	für das definierte Stereo-Kanal-Paar L/R und externe Kanäle Lext/Rext

Audio-Vektorskop

Surround-Modus	
- Betriebsarten:	<ul style="list-style-type: none">2-Kanal4-Kanal (fest: L-R oben, LS[R]-RS[R] unten)
- Eingänge:	im 2-Kanal-Modus einstellbar (z. B. 5.1): L-R, LS-RS, L-LS, R-RS, L-C, C-R, Lext-Rext, Lo-Ro
- Auto Gain:	fast/slow
- Funktionen:	<ul style="list-style-type: none">Anzeige: Fast - SlowDarstellung: Normal - M/S
- Korrelationsgrad-anzeige:	in 2- und 4-Kanal-Modus für die angezeigten Kanal-Paare

Multi-Channel-Modus	
- Eingänge:	definierte und ausgewählte Stereo-Kanal-Paare
2-Kanal-Stereo-Modus	
- Eingänge:	L-R
- Auto Gain:	fast/slow
- Funktionen:	<ul style="list-style-type: none">Anzeige: Fast - SlowDarstellung: Normal - M/S
- Korrelationsgrad-messer:	für das definierte Stereo-Kanal-Paar L/R und externe Kanäle Lext/Rext

Spektrum-Analysator (RTA)

Eingänge:	einstellbar: alle Kanäle ohne LF, Rear, L/R, Einzelkanäle, „MIC In“-Messeingang
Frequenzbereich:	<ul style="list-style-type: none">Norm: 20 Hz bis 20 kHz, Zusatzband > 20 kHz bis fs/2LF: 5 Hz bis 5 kHz
Anzahl der Bänder:	<ul style="list-style-type: none">1/3-Oktav: 31 Bänder, IEC 225 class 21/6-Oktav: 61 Bänder
Messbereich:	45 dB
Auslösung Pegel:	1, 2, 3 dB
Funktionen:	<ul style="list-style-type: none">Input selectPeak hold onDisplay holdCursor readoutA-, C-BewertungIntegrationszeitSet referenceSkalierungFrequenzbereich
Integrationszeit:	I (Impuls), F (Fast), S (Slow), Peak (10 ms)

Downmix-Meter

(nur im Surround-Modus verfügbar)

Eingangsquellen:	intern erzeugte Downmix-Signale, externe 2-Kanal-Signale oder intern decodierter Downmix
Anzeigen:	<ul style="list-style-type: none">SpitzenpegelPeak-HoldRMSAudio-VektorskopKorrelationsgradanzeige Skalen und Standards siehe analoge und digitale Peakmeter

Test-Signal-Generator (1)

Signalformen:	<ul style="list-style-type: none">Rosa-Rauschen: 20 Hz bis 20 kHz, 200 Hz bis 20 kHzOktavband-RauschenSinus
Pegel:	<ul style="list-style-type: none">voreinstellbar: -9, -18, -20 dBFS, RMSvariabel in 1-dB-Schritten: von 0 dBFS bis -99 dBFS
Ausgänge:	Digital Direct Out

Test-Signal-Generator (2)

Signalform:	Sinus
Pegel:	0 dBFS bis -60 dBFS
Frequenzen (Hz):	20, 25, 50, 100, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 10k
Ausgänge:	Digital Direct Out

Test-Signal-Generator (3)

Surround-Identifikation:	<ul style="list-style-type: none">BLITS oder EBU 3304optionales Intro aus einer gespeicherten wav-Dateidigitaler und analoger Offset, einstellbar, 1-dB-Schritte von -12 bis +12 dB10 dB LF boost für EBU 3304 wählbar
--------------------------	---



Technische Daten (Fortsetzung)

Stereo-Identifikation:	<ul style="list-style-type: none">GLITS, EBU 3304 oder ARD-WDRoptionales Intro aus einer gespeicherten wav-Dateidigitaler und analoger Offset, einstellbar, 1-dB-Schritte von -12 bis +12 dB
Ausgänge:	Digital Direct Out
BLITS-Analyzer	
Surround-Identifikation:	automatische Erkennung und Analyse eingehender BLITS-Testton-Sequenzen
Anzeigen:	<ul style="list-style-type: none">eingehende Kanäleausgewiesene SignalePegel mit DifferenzPhase bzw. DelayPolaritätTest-Dauer Fehler werden rot dargestellt für Kanalzuordnung, Pegel, Phase bzw. Delay, Polarität
Alarm-Anzeigen:	
AES3-Status-Monitor	
Anzeige:	<ul style="list-style-type: none">Kanal-Daten in Klartext-, Hexadezimal- oder Binär-DarstellungKanal einstellbarAudio-Bit-AktivitätHardware-Status
Dolby®-Option (11900SD)	
Decoder-Betriebsarten:	<ul style="list-style-type: none">Dolby® DD+Dolby® EDolby® AC-3Dolby® Pro Logic I
Decoder-Eingänge:	analog, digital, 3G/HD/SD-SDI
Decoder-Ausgänge:	zum Metering und/oder zu den Direct-Out-Ausgängen
Downmix-Modus:	Lt/Rt, Lo/Ro, Mono, Mute
3G/HD/SD-SDI-Option (11900SD)	
Eingänge:	1 x BNC In, Anzeige jeder Kombination von max. 8 Kanälen möglich, keine Video-Signale
Ausgänge:	1 x BNC Through, aktive, unbearbeitete Durchleitung
System	
GP IO (parallel):	<ul style="list-style-type: none">16 Eingänge, Funktionen intern einstellbar8 Ausgänge zur Anzeige der Alarm-Ereignisse (Threshold Over, Silence, Digital Over), oder mit Funktionen entsprechend der Definition in den Sub Presets, Sub-D-F-Einbaubuchse, 25-polig
- GP IO-Eingänge:	active low, Impuls oder Momentfunktion
- GP IO-Ausgänge:	active high oder low, (0,1 s, 0,5 s, 1 s, 2 s, manuell)
USB:	zum Anschluss einer Computer-Maus, USB 1.1, I _{max} 0,5 A
Netzwerk:	Software-Update, Export und Import der User Presets, Hochladen einer wav-Datei
Video:	VGA, 640 x 480, 256 Farben, 60 Hz, zum Anschluss des optionalen 8,4-Zoll RTW Remote Display 30010 oder eines handelsüblichen VGA-Monitors

Remote Display 30010 (optionales Zubehör)

Spannungsversorgung:	+24 V DC
Stromaufnahme:	630 mA (Nennstrom, der kurzzeitige Einschaltstrom ist deutlich höher als der Nennstrom!)
Display:	8,4"-VGA-TFT-Display (640 x 480 Pixel, 256 Farben)
Anschlüsse:	1 x 4-pol. Kleinspannungsstecker Typ 710 (DC) 1 x 15-pol. Sub-D-F (VGA)
Bedienfeld:	Tasten zur Steuerung der Instrument-Funktionen und der Menüs
Abmessungen:	213,5 x 200 x 55 mm (B x H x T, mit Fuß)
Gewicht:	2,5 kg
Arbeitstemperaturbereich:	0° bis +45° C

Lieferumfang

SurroundControl 11900:	<ul style="list-style-type: none">19"/1HE-Basiseinheit mit FunktionstastenNetzanschlusskabelBedienungsanleitung Bestellnummer: 11900
------------------------	---

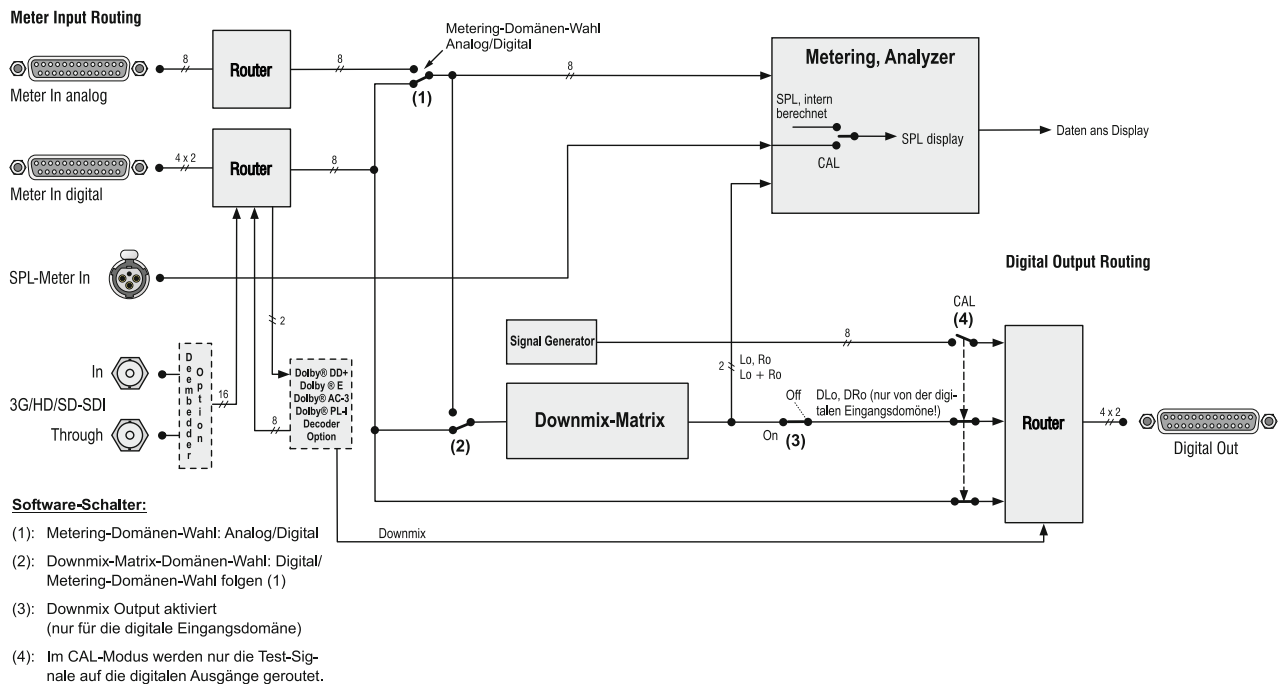
SurroundControl 11900SD:	<ul style="list-style-type: none">19"/1HE-Basiseinheit mit FunktionstastenEingebaute 3G/HD/SD-SDI-Deembedder-SchnittstelleEingebauter Dolby® E-, Dolby® AC-3-, Dolby® DD+-DecoderNetzanschlusskabelBedienungsanleitung Bestellnummer: 11900SD
--------------------------	--

Optionales Zubehör

- Remote Display **30010** (VGA-Monitor mit Funktionstasten)
- Adapterkabel **1186** (8 x XLR-F-Kupplungen auf Sub-D-M-Stecker, 25-pol., 4 m)
- Adapterkabel **1167** (4 x XLR-M-Stecker und 4 x XLR-F-Kupplungen auf Sub-D-M-Stecker, 25-pol., 4 m)
- Mess-Mikrofon **13720** (mit 3-pol. XLR-M-Stecker)

© 05/2013 | Technische Änderungen vorbehalten.

Blockdiagramm



© 05/2013 | Technische Änderungen vorbehalten.