

## Multi Channel AV Receiver

Referensguide

## VARNING!

### Utsätt inte produkten för regn eller fukt – det ökar risken för brand eller elektriska stötar.

Täck inte över ventilationsöppningarna på enheten med tidningar, dukar, gardiner och liknande, eftersom det kan förorsaka brand. Utsätt inte enheten för öppen eld (t.ex. levande ljus).

Skydda enheten från stänk och väta och placera inte vätskefyllda föremål, t.ex. blomvaser, ovanpå enheten, eftersom det medför risk för brand och elektriska stötar.

Placera inte enheten där det är ont om utrymme, t.ex. i en bokhylla eller i en inbyggnadslåda.

Eftersom du använder nätkabeln för att koppla bort apparaten från elnätet, bör du se till att det vägguttag du använder är lätt att komma åt. Om du upptäcker att något med apparaten inte är som det ska måste du omedelbart dra ut kontakten ur vägguttaget.

Utsätt inte batterier eller enheter med installerade batterier för hög värme som solsken eller eld.

Även om enheten är avstängd är den inte bortkopplad från elnätet så länge den är ansluten till ett eluttag.

Alltför hög ljudnivå i öronsnäckor eller hörlurar kan orsaka hörselskador.



Den här symbolen används för att uppmärksamma användaren på ytor där det finns risk att man bränner sig om de vidrörs under normal användning.

Utrustningen har testats och överensstämmer med de begränsningar som finns i EMC-direktivet, gällande användning av en anslutningskabel kortare än 3 meter.

## För kunder i Europa



### Avfallshantering av uttjänta batterier och elektriska och elektroniska produkter (gäller i EU och i andra europeiska länder med separata insamlingsystem)

Den här symbolen på produkten, batteriet eller förpackningen anger att produkten och batteriet inte får behandlas som vanligt hushållsavfall. På vissa batterier kan denna symbol användas i kombination med en kemisk symbol. Den kemiska symbolen för kvicksilver (Hg) eller bly (Pb) läggs till om batteriet innehåller mer än 0,0005 % kvicksilver eller 0,004 % bly. När produkterna och batterierna kasseras på rätt sätt kan det förebygga de potentiella negativa miljö- och hälsoeffekter som kan uppstå vid felaktig avfallshantering. Återvinning av material hjälper till att bevara naturens resurser. För produkter som av säkerhets-, prestanda- eller dataintegritetsskäl kräver permanent anslutning till ett inbyggt batteri, bör detta batteri endast bytas av behörig servicetekniker. Lämna det förbrukade batteriet och den elektriska och elektroniska utrustningen på en återvinningsstation för elektriska och elektroniska produkter för att garantera en korrekt hantering. Information om övriga batterier finns i avsnittet om hur du tar ut batterierna ur produkten på säkert sätt. Lämna in batteriet på en återvinningsstation i behållaren för förbrukade batterier. Om du vill ha mer information om återvinningen av produkten eller batteriet kontaktar du ditt kommunkontor, den lokala sophämtningstjänsten eller återförsäljaren som du köpte produkten eller batteriet från.

## Information till kunder: Följande information gäller endast för utrustning som säljs i länder med gällande EU-direktiv.

Denna produkt har tillverkats av eller på uppdrag av Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Frågor gällande produktöverensstämmelser enligt EU:s lagar hänvisas till auktoriserad representant, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Tyskland. Adresser och kontaktinformation för service- och garantiärenden finns i den separata service- och garantidokumentationen.

Härmed intygar Sony Corp. att denna utrustning uppfyller väsentliga krav och andra relevanta bestämmelser i direktivet 1999/5/EG.

Här hittar du mer information:  
<http://www.compliance.sony.de/>



### Upphovsrätt

Dolby\* Digital, Pro Logic Surround och DTS\*\* Digital Surround System används i denna mottagare.

- \* Tillverkad under licens från Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic, Surround EX och dubbel-D-symbolen är varumärken som tillhör Dolby Laboratories.
- \*\* DTS-patent finns på <http://patents.dts.com>. Tillverkas under licens från DTS Licensing Limited. DTS, DTS-HD, Symbolen och DTS och Symbolen tillsammans är registrerade varumärken, och DTS-HD Master Audio är ett varumärke som tillhör DTS, Inc. Med ensamrätt.

Mottagaren utnyttjar HDMI™-teknik (High-Definition Multimedia Interface). Termerna HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface samt HDMI-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC i USA och andra länder/regioner.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano och iPod touch är varumärken som tillhör Apple Inc. i USA och andra länder/regioner. App Store är ett tjänstemärke som tillhör Apple Inc.

Alla andra varumärken och registrerade varumärken tillhör sina respektive ägare. I den här bruksanvisningen anges inte symbolerna ™ och ®.

Made for iPod och Made for iPhone innebär att ett elektroniskt tillbehör har utformats specifikt för anslutning till iPod respektive iPhone samt att produkten certifierats av utvecklaren för att uppfylla prestandakraven från Apple.

Apple kan inte hållas ansvariga för den här enhetens funktion eller uppfyllande av regulatoriska säkerhetsstandarder. Obs! Om detta tillbehör används tillsammans med iPod eller iPhone kan det påverka trådlösa prestanda.

Windows Media är antingen ett registrerat varumärke eller ett varumärke som tillhör Microsoft Corporation i USA och i andra länder/regioner.

Den här produkten skyddas av immateriell egendomsrätt tillhörande Microsoft Corporation. Användning eller distribution av sådan teknik utanför produkten är inte tillåten utan licens från Microsoft eller ett auktoriserat Microsoft-dotterbolag.

Ljudkodningstekniken MPEG Layer-3 och patent licensieras från Fraunhofer IIS och Thomson.

Logotyperna x.v.Color (x.v.Colour) och x.v.Color (x.v.Colour) är varumärken som tillhör Sony Corporation.

BRAVIA är ett varumärke som tillhör Sony Corporation.

PlayStation är ett registrerat varumärke som tillhör Sony Computer Entertainment Inc.

WALKMAN och WALKMAN-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Sony Corporation.

MICROVAULT är ett varumärke som tillhör Sony Corporation.

MHL, Mobile High-Definition Link eller MHL-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör MHL Licensing, LLC.

Bluetooth<sup>®</sup>-logotyperna är registrerade varumärken som ägs av Bluetooth SIG, Inc. och all användning av dessa logotyper av Sony Corporation sker under licens. Övriga varumärken och märkesnamn tillhör respektive ägare.

© 2013 CSR plc och dess företagsgrupp. Märket aptX<sup>®</sup> och aptX-logotypen är varumärken som tillhör CSR plc eller ett av företagen i dess företagsgrupp. Märket kan vara registrerat i en eller flera rättskipningsområden.

N Mark är ett varumärke eller ett registrerat varumärke som tillhör NFC Forum, Inc. i USA och andra länder.

Android<sup>™</sup> är ett varumärke som tillhör Google Inc.

Google Play<sup>™</sup> är ett varumärke som tillhör Google Inc.

## Försiktighetsåtgärder

### Säkerhet

Om det skulle råka komma in något föremål eller vätska i mottagaren så dra genast ut kontakten ur vägguttaget och låt behörig personal kontrollera mottagaren innan du använder den igen.

### Strömförsörjning

- Kontrollera att mottagarens driftspänning överensstämmer med den lokala nätspänningen innan du kopplar in mottagaren. Driftspänningen finns angiven på namnplåten på baksidan av mottagaren.
- Anläggningen är strömförande så länge kontakten sitter i ett vägguttag, även om strömbrytaren på själva anläggningen är fränslagen.
- Koppla loss mottagaren från vägguttaget om du inte ska använda den under en längre tid. Håll i själva kontakten, aldrig i kabeln när du ska koppla bort nätströmskabeln.
- Nätströmskabeln får endast bytas ut hos en kvalificerad återförsäljare.

### Värmebildning

Mottagaren alstrar värme under drift och detta är helt normalt. Om du använder mottagaren hela tiden med hög volym, höjs mottagarens temperatur märkbart ovanpå, på sidan och på undersidan. Vidrör inte mottagarens hölje så undviker du att bränna dig.

### Placering

- Placera mottagaren på en plats med lämplig ventilerings för att minimera värmealstring och för att förlänga mottagarens livslängd.
- Placera inte mottagaren nära värmekällor eller på platser som utsätts för direkt solljus, mycket damm eller mekaniska stötar.

- Placera ingenting ovanpå lådan som kan blockera ventilationshålen och orsaka driftsfel.
- Placera inte mottagaren nära annan utrustning, till exempel tv, videobandspelare eller bandspelare. (Om mottagaren används tillsammans med en tv, videobandspelare eller bandspelare och har placerats för nära denna utrustning kan det förekomma brus och försämrad bildkvalitet. Detta är extra vanligt om du använder en inomhusantenn. Vi rekommenderar därför att du använder en utomhusantenn.
- Var försiktig när du placerar mottagaren på ytor som har specialbehandlats (med vax, olja, polish och liknande) eftersom ytan kan missfärgas eller få fläckar.

## Användning

Glöm inte att stänga av och koppla loss mottagaren innan du ansluter annan utrustning.

## Rengöring

Gör rent höljet, panelen och kontrollerna med en mjuk trasa som är lätt fuktad med ett mildt rengöringsmedel. Använd inte skursvamp, skurpulver eller lösningsmedel som sprit eller bensin.

## Bluetooth-kommunikation

- *Bluetooth*-enheter ska användas inom 10 meters avstånd (utan hinder) från varandra. Den effektiva räckvidden för kommunikation kan bli mindre under följande förhållanden.
  - Om en person, ett metallföremål, en vägg eller något annat hinder befinner sig mellan de enheter som har en *Bluetooth*-anslutning
  - Platser där ett trådlöst nätverk är installerat
  - I närheten av mikrovågsugnar som används
  - Platser där annan elektromagnetisk strålning förekommer
- *Bluetooth*-enheter och trådlösa nätverk (IEEE 802.11b/g) använder samma frekvensband (2,4 GHz). Om du använder en *Bluetooth*-enhet nära en enhet med trådlös nätverksfunktion kan det uppstå elektromagnetisk störning. Det kan leda till lägre dataöverföringshastigheter, brus eller problem med anslutningen. Om detta inträffar kan du pröva följande åtgärder:
  - Använd mottagaren på minst 10 meters avstånd från den trådlösa nätverksenheten.
  - Stäng av den trådlösa nätverksutrustningen när du använder din *Bluetooth*-enhet inom 10 meters avstånd.
  - Installera mottagaren och *Bluetooth*-enheten så nära varandra som möjligt.
- Radiovågorna som sänds av mottagaren kan störa funktionen hos vissa medicinska enheter. Eftersom dessa störningar kan leda till fel bör du alltid stänga av mottagaren och *Bluetooth*-enheten på följande platser:
  - På sjukhus, tåg, flyg, bensinstationer och på platser där det kan finnas lättantändliga gaser
  - Nära automatiska dörrar eller brandlarm
- Denna mottagare har stöd för säkerhetsfunktioner som uppfyller *Bluetooth*-specifikationen för att säkerställa säker anslutning vid kommunikation med *Bluetooth*-teknik. Denna säkerhet kan dock vara otillräcklig, beroende på inställningar, innehåll och andra faktorer. Du bör alltså alltid vara försiktig när du kommunicerar via *Bluetooth*-teknik.
- Sony kan inte hållas ansvarigt på något sätt för skador eller andra förluster som uppstått på grund av informationsläckor vid kommunikation med *Bluetooth*-teknik.
- *Bluetooth*-kommunikation kan inte nödvändigtvis garanteras med alla *Bluetooth*-enheter som har samma profil som denna mottagare.

- *Bluetooth*-enheter som är anslutna till mottagaren måste överensstämma med *Bluetooth*-specifikationen fastställd av Bluetooth SIG, Inc., och måste vara certifierade för överensstämmelse. Även om en enhet överensstämmer med *Bluetooth*-specifikationen kan det förekomma att *Bluetooth*-enhetens egenskaper eller specifikationer gör det omöjligt att ansluta, eller leder till andra styrmeter, annan visning eller drift.
- Det kan förekomma brus eller avklippt ljud beroende på den *Bluetooth*-enhet som är ansluten till mottagaren, samt på kommunikationsmiljö och omgivningsvillkor.

Om du har frågor om eller problem med mottagaren kontaktar du närmaste Sony-återförsäljare.

## Specifikationer

### Förstärkardelen

Minsta RMS-uteffekt<sup>1)</sup>  
(6 ohm, 20 Hz – 20 kHz, THD 0,09 %)  
90 W + 90 W

Uteffekt i stereoläge<sup>1)</sup>  
(6 ohm, 1 kHz, THD 1 %)  
105 W + 105 W

Uteffekt i surroundläge<sup>1)2)</sup>  
(6 ohm, 1 kHz, THD 0,9 %)  
145 W per kanal

<sup>1)</sup> Uppmätt under följande villkor:

Strömförsörjning: 230 V AC, 50 Hz

<sup>2)</sup> Referenseffekt från främre högtalare, mitthögtalare, surroundhögtalare, bakre surroundhögtalare och övre fronthögtalare. Beroende på ljudfältinställningarna och källan kanske ingen ljudutmatning sker.

### Frekvensomfång

Analog  
10 Hz – 100 kHz, +0,5/-2 dB (med ljudfält och equalizer förbikopplade)

### Insignal

Analog  
Känslighet: 500 mV/50 kohm  
Signalbrusförhållande<sup>3)</sup>: 105 dB (A, 500 mV<sup>4)</sup>)

Digital (koaxial)  
Impedans: 75 ohm  
Signalbrusförhållande: 100 dB (A, 20 kHz LPF)

Digital (optisk)  
Signalbrusförhållande: 100 dB (A, 20 kHz LPF)

### Utsignal (analog)

SUBWOOFER  
Spänning: 2 V/1 kohm

### Equalizer

Förstärkningsnivåer  
±10 dB, i steg om 1 dB

<sup>3)</sup> INPUT SHORT (med ljudfält och equalizer förbikopplade).

<sup>4)</sup> Viktat nätverk, insignalsnivå.

## **FM-radiodelen**

Inställningsområde

87,5 MHz – 108,0 MHz

Antenn

FM-antennsladd

Antennanslutningar

75 ohm, obalanserad

## **AM-radiodelen**

Inställningsområde

531–1 602 kHz (i steg om 9 kHz)

Antenn

Ramantenn

## **Videodelen**

In-/utsignaler

Video:

1 V<sub>p-p</sub>, 75 ohm

## HDMI-video

Insignal/utsignal (HDMI-repeater)

Format	2D	3D		
		Frame packing	Sida vid sida (halva)	Överst-underst (översida och undersida)
4 096 × 2 160p vid 59,94/60 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
4 096 × 2 160p vid 50 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
3 840 × 2 160p vid 59,94/60 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
3 840 × 2 160p vid 50 Hz	○ <sup>1)</sup>	-	-	-
4 096 × 2 160p vid 23,98/24 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
3 840 × 2 160p vid 29,97/30 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
3 840 × 2 160p vid 25 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
3 840 × 2 160p vid 23,98/24 Hz	○ <sup>2)</sup>	-	-	-
1 920 × 1 080p vid 59,94/60 Hz	○	-	○	○
1 920 × 1 080 p vid 50 Hz	○	-	○	○
1 920 × 1 080p vid 29,97/30 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 920 × 1 080p vid 25 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 920 × 1 080p vid 23,98/24 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 920 × 1 080i vid 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 920 × 1 080i vid 50 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 280 × 720p vid 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 280 × 720p vid 50 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 280 × 720p vid 29,97/30 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
1 280 × 720p vid 23,98/24 Hz	○ <sup>3)</sup>	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>
720 × 480p vid 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	-	-	-
720 × 576p vid 50 Hz	○ <sup>3)</sup>	-	-	-
640 × 480p vid 59,94/60 Hz	○ <sup>3)</sup>	-	-	-

<sup>1)</sup> Endast stöd för YUV 4:2:0/8-bitarsformat.

<sup>2)</sup> Endast stöd för 8-bitarsformat.

<sup>3)</sup> Dessa format stöds även av en MHL-anslutning.



## MHL-delen

MHL-version som stöds

Använder MHL 2

Maximal ström

900 mA

## iPhone-/iPod-delen

DC 5 V 1,0 A MAX

USB fungerar med iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPhone 3GS, iPhone 3G, iPod touch (andra till femte generationen), iPod classic och iPod nano (tredje till sjunde generationen).

*Bluetooth*-teknik fungerar med iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPhone 3GS, iPod touch (fjärde och femte generationen).

Du kan använda appen ”SongPal” med denna mottagare via *Bluetooth*.

## USB-delen

Format som stöds\*

MP3 (MPEG 1 Audio Layer-3):

32 kbit/s – 320 kbit/s, VBR

WMA:

48 kbit/s – 192 kbit/s

AAC:

48 kbit/s – 320 kbit/s

WAV:

8 kHz – 48 kHz, 16 bitars PCM

\* Det går inte att garantera kompatibilitet med all programvara för kodning/skrivning, alla inspelningsenheter och alla inspelningsmedier.

USB-enhet som stöds

MSC (Mass Storage Class)

Maximal ström

500 mA

## Bluetooth-avsnitt

Kommunikationssystem

Bluetooth-specifikation version 3.0

Utmatning

*Bluetooth*-specifikation effektklass 2

Största kommunikationsräckvidd

I siktlinje ca 10 m<sup>1)</sup>

Frekvensband

2,4 GHz-bandet

(2,4000 GHz – 2,4835 GHz)

Moduleringsmetod

FHSS (Freq Hopping Spread Spectrum)

Kompatibla *Bluetooth*-profiler<sup>2)</sup>

A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

AVRCP 1.3 (Audio Video Remote Control Profile)

Kodec som stöds<sup>3)</sup>

SBC<sup>4)</sup>, AAC, aptX

Överföringsräckvidd (A2DP)

20 Hz – 20 000 Hz

(samplingfrekvens 44,1 kHz)

<sup>1)</sup> Faktisk räckvidd varierar beroende på faktorer som hinder mellan enheter, magnetfält runt en mikrovågsugn, statisk elektricitet, trådlösa telefoner, mottagningskänslighet, antennens prestanda, operativsystem, programvara och liknande.

<sup>2)</sup> *Bluetooth*-standardprofiler anger syftet med *Bluetooth*-kommunikation mellan enheter.

<sup>3)</sup> Kodec: Ljudsignalskomprimering och omvandlingsformat

<sup>4)</sup> Subband Codec

## Allmänt

Strömförsörjning

230 V AC, 50/60 Hz

Strömförbrukning

240 W

Energiförbrukning (i viloläge)

0,3 W (när [Control for HDMI],  
[Pass Through] och [Bluetooth Standby]  
har inställningen [Off].)

0,5 W (när [Control for HDMI] och  
[Bluetooth Standby] är inställt på [On]  
och [Pass Through] är inställt på [Off].)

Mått (bredd × höjd × djup) (cirka)

430 mm × 156 mm × 329,4 mm  
inklusive utskjutande delar och  
kontroller

Vikt (cirka)

7,6 kg

Utförande och specifikationer kan ändras  
utan föregående meddelande.





**HDMI**  **MHL™**

---

<http://www.sony.net/>

4-488-937-41(2) (SE)



\* 4 4 8 8 9 3 7 4 1 \* (2)