

Optical Multiplex Unit

取扱説明書	JP
Operating Instructions	GB
Mode d'emploi	FR
Manual de instrucciones	ES
Gebrauchsanweisung	DE

お買い上げいただきありがとうございます。



電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。**この取扱説明書をよくお読みのうえ**、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

BRU-300/300P

安全のために

ソニー製品は正しく使用すれば事故が起きないように、安全には充分配慮して設計されています。しかし、電気製品は、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4、5 ページの注意事項をよくお読みください。製品全般および設置の注意事項が記されています。

定期点検を実施する

長期間、安全にお使いいただくために、定期点検をすることをおすすめします。点検の内容や費用については、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

故障したら使用を中止する

すぐに、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- ・ 煙が出たら
- ・ 異常な音、においがしたら
- ・ 内部に水、異物が入ったら
- ・ 製品を落としたり、キャビネットを破損したときは

- ① 電源を切る。
- ② 電源コードや接続ケーブルを抜く。
- ③ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に連絡する。

警告表示の意味

取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる場合があります。



注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



行為を禁止する記号



禁止



分解禁止



水ぬれ禁止



ぬれ手禁止

行為を指示する記号



指示

目次

特長	6
システム接続例	6
各部の名称と働き	7
インターフェースカードを取り付ける	8
本機の性能を維持するために	9
仕様	9
寸法図	10
端子のピン配列	10
VISCA RS-422 端子台コネクタの使いかた ..	11
保証書とアフターサービス	11



下記の注意を守らないと、**火災**や**感電**により**死亡**や**大けが**につながる
ことがあります。



指示

電源コードのプラグおよびコネクターは突き当たるまで差し込む

まっすぐに突き当たるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。



水ぬれ禁止

水にぬれる場所で使用しない

水ぬれすると、漏電による感電発火の原因となることがあります。



ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。



分解禁止

分解や改造をしない

分解や改造をすると、火災や感電、けがの原因となることがあります。

内部の点検や修理は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。



禁止

放熱ファンモーターの空気出入り口をふさがない

放熱ファンモーターの空気出入り口をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- ・ 壁から 10 cm 以上離して設置する。
- ・ 密閉された狭い場所に押し込めない。
- ・ 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- ・ 布などで包まない。
- ・ あお向けや横倒し、逆さまにしない。



指示

設置は専門の工事業者に依頼する

設置については、必ずお買い上げ店またはソニーの業務用製品ご相談窓口にご相談ください。

壁面や天井などへの設置は、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることを確かめください。充分な強度がないと、落下して、大けがの原因となります。

また、一年に一度は、取り付けがゆるんでいないことを点検してください。



禁止

不安定な場所に設置しない

次のような場所に設置すると、倒れたり落ちたりして、けがの原因となることがあります。

- ・ ぐらついた台の上
- ・ 傾いたところ
- ・ 振動や衝撃のかかるところ

また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。

**注意**

下記の注意を守らないと、**けが**をしたり周辺の物品に**損害**を与えることがあります。

**指示**

付属の電源コードを使う

付属の電源コードを使わないと、火災や感電の原因となることがあります。

**指示**

お手入れの際は、電源を切る

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。

**指示**

コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。十分注意して接続・配置してください。

**指示**

運搬時には、接続ケーブルを取り外す

本機を運搬する際には、AC 電源コードおよび接続ケーブルを必ず取り外してください。接続ケーブルに引っかかると、転倒や落下の原因となることがあります。

**指示**

指定された電源コード、カメラケーブルなどの接続ケーブルを使う

この取扱説明書に記されている電源コード、カメラケーブルなどの接続ケーブルを使わないと、火災や故障の原因となることがあります。

**禁止**

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると、火災の原因となります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本機の電源を切り、電源コードや接続ケーブルを抜いて、お買い上げ店またはソニーの業務用製品ご相談窓口にご相談ください。

**禁止**

雨のあたる場所や、油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所には設置しない

上記のような場所やこの取扱説明書に記されている仕様条件以外の環境に設置すると、火災や感電の原因となることがあります。

**禁止**

AC 電源コードを傷つけない

AC 電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- ・コードを加工したり、傷つけたりしない
- ・重い物をのせたり、引っ張ったりしない
- ・熱器具に近づけたり、加熱したりしない
- ・コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く

万一、コードが傷んだら、ソニーのサービス窓口に変換をご依頼ください。

特長

オプティカルマルチプレックスユニット BRU-300 は、3CCD カラービデオカメラ BRC-300 を中継接続するためのユニットです。

光ファイバーケーブルによる、長距離伝送が可能 (BRC-300 のみ)

本機には、マルチ光ファイバーケーブル接続用のコネクターを装備しています。

カメラ BRC-300 にオプティカルマルチプレックスカード BRBK-303 を挿入し、光ファイバーケーブル CCFC-M100 を使うことにより、最大 500m までの長距離伝送が可能です。

2 基のインターフェースカードスロットを装備

標準装備のコンポジット映像信号出力 (BNC) と S 映像出力に加え、別売りのインターフェースカードを挿入することにより、RGB やコンポーネント信号などの各種アナログ信号や SMPTE259 SDI (シリアルデジタルインターフェース) 規格に準拠した信号を出力することができます。

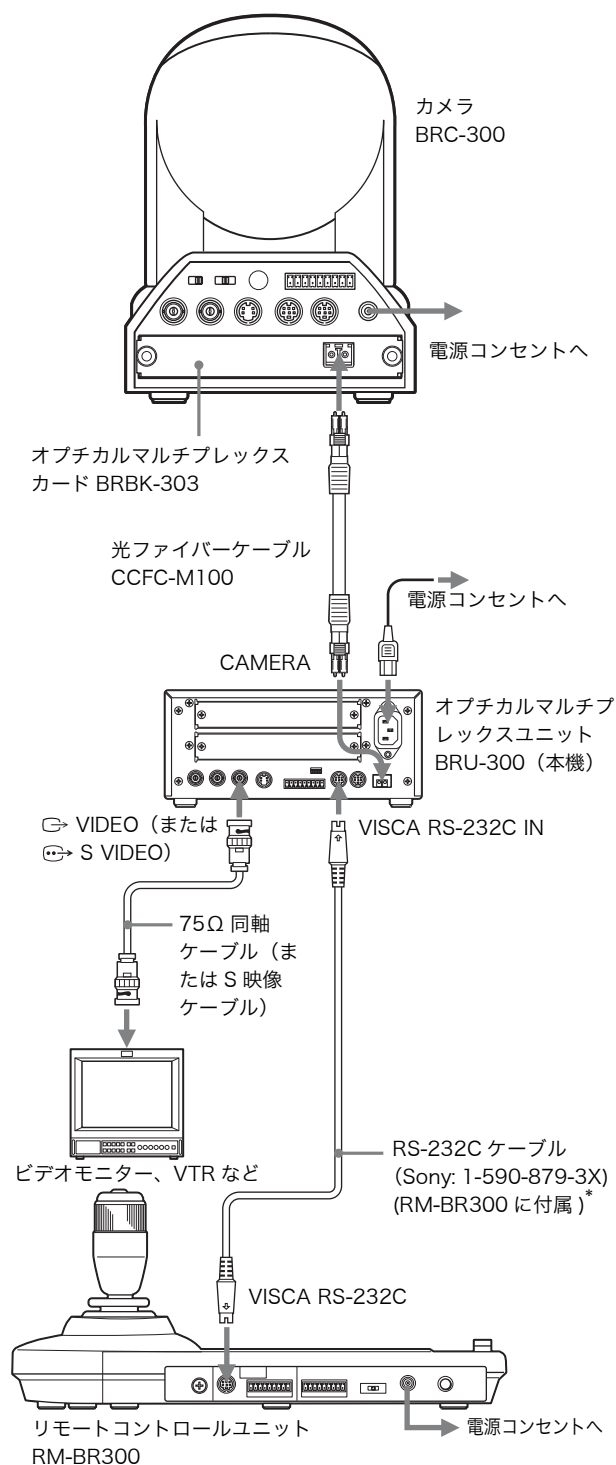
外部同期入 / 出力端子を装備

複数のカメラ BRC-300 を光ファイバーケーブルで接続したとき、外部同期入力端子に映像信号を入力することで、映像信号に同期をかけることができます。

VISCA RS-232C/RS-422 通信方式により長距離の高速通信が可能

最大 7 台までの VISCA 対応カメラをディジーチェーン接続することが可能です。

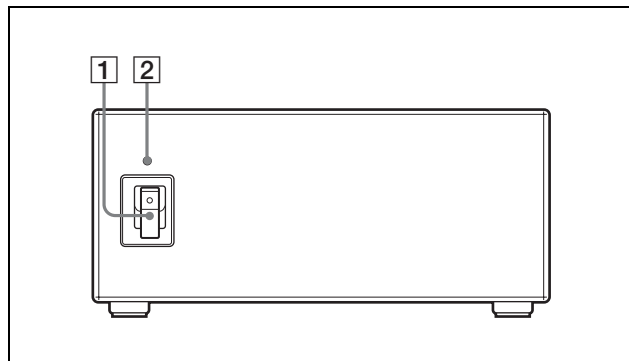
システム接続例



* VISCA RS-232C 接続の代わりに VISCA RS-422 端子を使って、VISCA RS-422 接続を行うこともできます。

各部の名称と働き

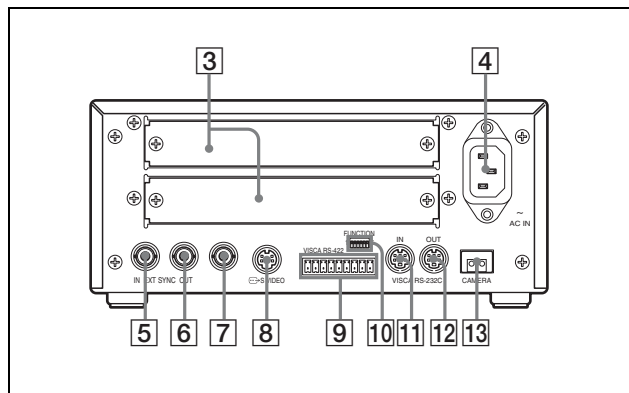
前面



- 1 電源スイッチ**
本機の電源を入切します。

- 2 電源インジケータ**
緑色の点灯：正常に動作しています。
赤色の点灯：本機に接続したカメラの電源が切れています。カメラの電源を入れてください。
赤色の点滅：本機の動作が異常です。モニターにコンポジット映像信号を表示して、エラーメッセージを確認してください。また、接続を確認してください。

後面



- 3 カードスロット**
別売りのインターフェースカード BRBK-301、BRBK-302 を挿入します。
出荷時は、カバーが取り付けられています。
- 4 ～ AC IN ソケット**
付属の電源コードをつなぎます。
- 5 EXT SYNC IN 端子**
外部映像同期信号を入力します。

- 6 EXT SYNC OUT 端子**
外部映像同期信号を出力します。

- 7 コンポジット映像出力端子**
本機に接続したカメラの映像をコンポジット信号として出力します。

- 8 S VIDEO 端子**
本機に接続したカメラの映像を S 映像信号として出力します。

- 9 VISCA RS-422 端子**
カメラまたは別の BRU-300 の VISCA RS-422 端子と接続します。

VISCA RS-422 端子への接続のしかたは、「VISCA RS-422 端子台コネクタの使いかた」（11 ページ）をご覧ください。

- 10 VISCA FUNCTION スイッチ**
VISCA 通信の設定を行います。

スイッチ 1 (RS-232C/RS-422 切換スイッチ)
ON にすると RS-422、OFF にすると RS-232C が選択されます。

スイッチ 2 (通信ボーレート切換スイッチ)
ON にするとボーレートが 38400bps になり、OFF にすると 9600bps になります。

スイッチ 3～5 (カメラアドレス設定スイッチ)
カメラのアドレスを設定します。
通常は「0」に設定しておきます。「0」に設定すると、リモートコントロールユニット RM-BR300（別売り）の RESET ボタンを押しながら POWER ボタンを押すことによって、カメラが接続されている順番にアドレスが自動的に割り振られます。
また、アドレスを手動設定するときは、このスイッチを下記のように「1」～「7」に設定します。

アドレス	0	1	2	3	4	5	6	7
スイッチ 3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
スイッチ 4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
スイッチ 5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

ご注意

スイッチ 6 は未使用です。

11 VISCA RS-232C IN 端子

別売りのリモートコントロールユニット RM-BR300 と接続します。また、複数のカメラを接続するときは、前のカメラの VISCA RS-232C OUT 端子と接続します。

12 VISCA RS-232C OUT 端子

複数のカメラを接続するとき、次のカメラの VISCA RS-232C IN 端子と接続します。

13 CAMERA 端子

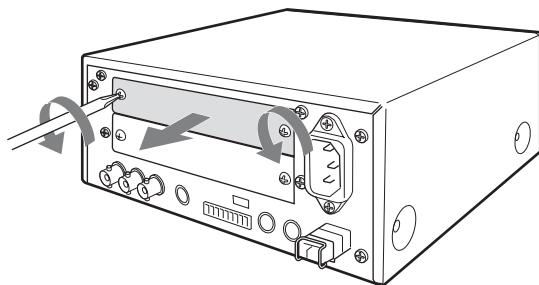
光ファイバーケーブル CCFC-M100 を使って、カメラ BRC-300 に挿入したオプチカルマルチプレックスカード BRBK-303 のオプチカル端子と接続します。

出荷時は、防塵キャップが取り付けられています。

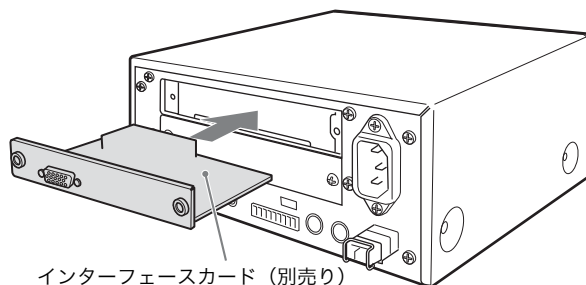
インターフェースカードを取り付ける

後面のカードスロットへ別売りのインターフェースカード BRBK-301 や BRBK-302 などを取り付けます。

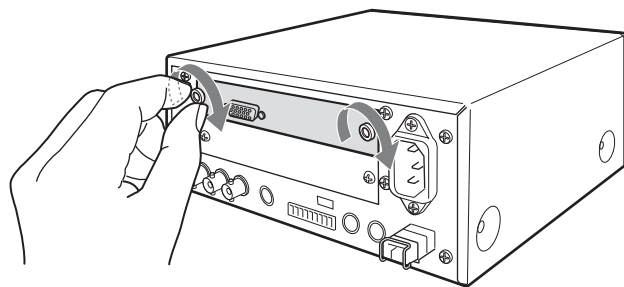
- 1 ネジを 2 本ゆるめ、カバーを取り外す。



- 2 別売りのインターフェースカードを挿入する。
両側のスライドレールに基板の端を合わせ、奥までしっかりと挿入してください。



- 3 両側のネジを締める。



インターフェースカードを取り外すには

インターフェースカード両側のネジをゆるめ、水平にゆっくりと引き抜きます。

ご注意

2つのカードスロットへは、異なるインターフェースカードを取り付けてください。同じ種類のインターフェースカードを両方のカードスロットへ取り付けると、電源インジケータが赤色に点滅し、本機が動作しません。

本機の性能を維持するために

使用・保管場所について

次のような場所での使用および保管は避けてください。
故障の原因となります。

- ・ 極端に暑い所や寒い所 (使用温度は 0℃～+ 40℃)
- ・ 直射日光が長時間あたる場所や暖房器具の近く
- ・ 強い磁気を発するものの近く
- ・ 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く
- ・ 強い振動や衝撃のある所

放熱について

動作中は布などで包まないでください。内部の温度が上がり、故障や事故の原因となります。

輸送について

輸送するときは、付属のカートンとクッション、または同等品で梱包し、強い衝撃を与えないようにしてください。

お手入れについて

- ・ 外装の汚れは、乾いたやわらかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で汚れを拭き取ったあと、からぶきしてください。
- ・ アルコール、ベンジン、シンナー、殺虫剤など揮発性のものをかけると、表面の仕上げをいためたり、表示が消えたりすることがあります。

仕様

システム

映像信号	NTSC カラー JEITA 標準方式
同期方式	内部同期 / 外部同期方式切り換え自動対応
アスペクト比	4 : 3 / 16 : 9 (ワイド) 自動対応
映像 S/N	50 dB

入出力端子

カメラ入力	CCFC-M100 光コネクタ (1)
映像出力	BNC (1)、1 Vp-p、 75 Ω 不平衡、同期負
S 映像出力	4 ピンミニ DIN (1) Y: 1 Vp-p、同期負 C: 映像出力のクロマレベルと同じ、 75Ω
外部同期入 / 出力	EXT SYNC IN : BNC (1) EXT SYNC OUT : BNC (1)
コントロール入 / 出力	VISCA RS-232C IN : 8 ピンミニ DIN (1) VISCA RS-232C OUT : 8 ピンミニ DIN (1) VISCA RS-422 : 9 ピン (1)
コントロール信号形式	9600 bps/38400 bps、 データ 8 ビット、ストップ 1 ビット

その他

電源電圧	AC 100 V、50/60 Hz
消費電流	0.3 A
消費電力	最大 6 W (別売りのインターフェース カードを挿入しない場合)
動作温度	0℃～+ 40℃
保存温度	– 20℃～+ 60℃
最大外形寸法	212 × 88 × 210 mm (幅／高さ／奥行き) (突起含まず)
質量	約 2.1 kg

付属品

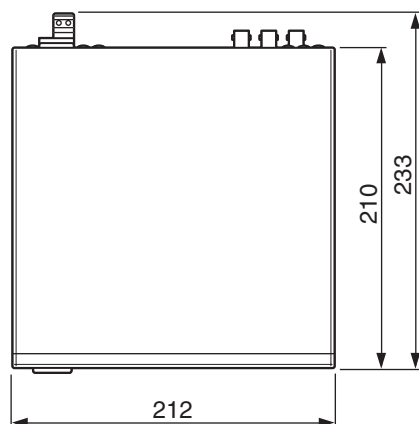
電源コード (1)
RS-232C 接続ケーブル (1)
RS-422 端子台コネクタ (1)
電源変換プラグ (1)
取扱説明書 (1)

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

寸法図

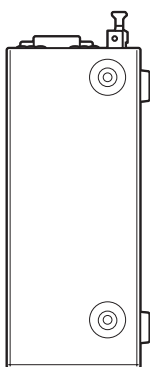
上面



正面

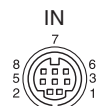


側面



端子のピン配列

VISCA RS-232C IN 端子 (8 ピンミニ DIN、メス)



VISCA RS-232C

ピン番号	機能
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	未使用
8	未使用

VISCA RS-232C OUT 端子 (8 ピンミニ DIN、メス)

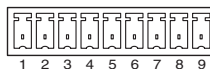


VISCA RS-232C

ピン番号	機能
1	DTR OUT
2	DSR OUT
3	TXD OUT
4	GND
5	RXD OUT
6	GND
7	未使用
8	未使用

VISCA RS-422 端子 (コンタクト端子台、9 ピン)

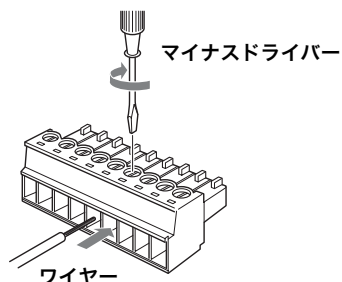
VISCA RS-422



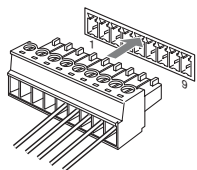
ピン番号	機能
1	RXD OUT -
2	RXD OUT +
3	TXD OUT -
4	TXD OUT +
5	GND
6	RXD IN -
7	RXD IN +
8	TXD IN -
9	TXD IN +

VISCA RS-422 端子台コネクターの使いかた

- 1 ワイヤー (AWG No.28 ~ 18) を接続したい穴に差し込み、入れた穴に対応するネジをマイナスドライバーで固定する。

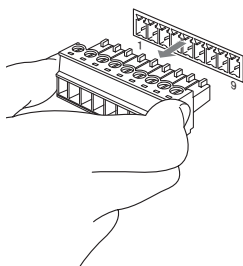


- 2 VISCA RS-422 端子台コネクタを VISCA RS-422 端子へ差し込む。



コネクタプラグを取り外すには

VISCA RS-422 端子台コネクタプラグの両端を持ち、図のように引き抜きます。



ご注意

- ・ 信号の電圧レベルを安定させるため、お互いの GND を接続してください。
- ・ VISCA RS-422 の接続時は、VISCA RS-232C との接続はできません。
- ・ VISCA RS-422 接続の最大距離は、約 1.2 km です。

お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。
故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

保証書とアフターサービス

保証書

- ・ この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際にお受け取りください。
- ・ 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合が悪いときはサービスへ

お買い上げ店、または添付の「業務用製品ご相談窓口のご案内」にあるお近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。
詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the top. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. _____

Serial No. _____

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

WARNING

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

WARNING

The mains plug on this equipment must be used to disconnect mains power.
Please ensure that the socket outlet is installed near the equipment and shall be easily accessible.
In the event of abnormal operations, disconnect the mains plug.

Laser Notice :

This product contains an optical fiber connector using laser that complies with IEC 60825-1.

This product is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT.

Laser Diode information (Optical Fiber Connector)
Wavelength 830 - 850 nm

CAUTION

The use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

CAUTION

Do not look at the end of optical connector with naked eyes or through optical equipment while the power is supplied to this product. Otherwise, your eyes may be injured.

ATTENTION

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture of this unit.

For customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment

generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

If you have any questions about this product, you may call;

Sony Customer Information Service Center 1-800-222-7669 or <http://www.sony.com/>

Declaration of Conformity

Trade Name: SONY
Model: BRU-300
Responsible Party: Sony Electronics Inc.
Address: 16530 Via Esprillo, San Diego,
CA 92127 U.S.A.
Telephone Number: 858-942-2230

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

INTERFACE CABLE

This device requires shielded interface cables to comply with FCC emission limits.

Table of Contents

Features	4
Connecting Cables	4
Example of System Configuration	4
Location and Function of Parts	5
Attaching an Interface Card	6
Precautions	7
Specifications	7
Dimensions	8
Pin Assignments	8
Using the VISCA RS-422 Connector Plug	9

Features

The BRU-300/300P Optical Multiplex Unit is designed to connect the BRC-300/300P 3CCD Color Video Camera.

Long-distance transmission via optical fiber cable (BRC-300/300P only)

The BRU-300/300P is equipped with a camera connector to allow the connection of multiplex optical fiber cable. You can connect the BRC-300/300P camera from up to 500 m (1,640 feet) away by inserting the BRBK-303 Optical Multiplex Card into the camera and using the CCFC-M100 Optical Fiber Cable.

Two interface card slots equipped

The BRU-300/300P is equipped as standard with a composite video output (BNC) and S video output. In addition to these connectors, two interface card slots allow the unit to be equipped with various analog signal outputs such as RGB and component video outputs, and an SDI signal output conforming to SMPTE259 serial digital interface standards.

External sync signal input/output equipped

When multiple BRC-300/300P cameras are connected via the Optical Fiber Cable, the video signal can be synchronized by inputting the video signal into the external sync input connector.

Long-distance, high-speed transmission via VISCA RS-232C/RS-422 communication protocol

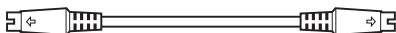
Up to seven VISCA-controllable cameras can be connected in daisy chain.

Connecting Cables

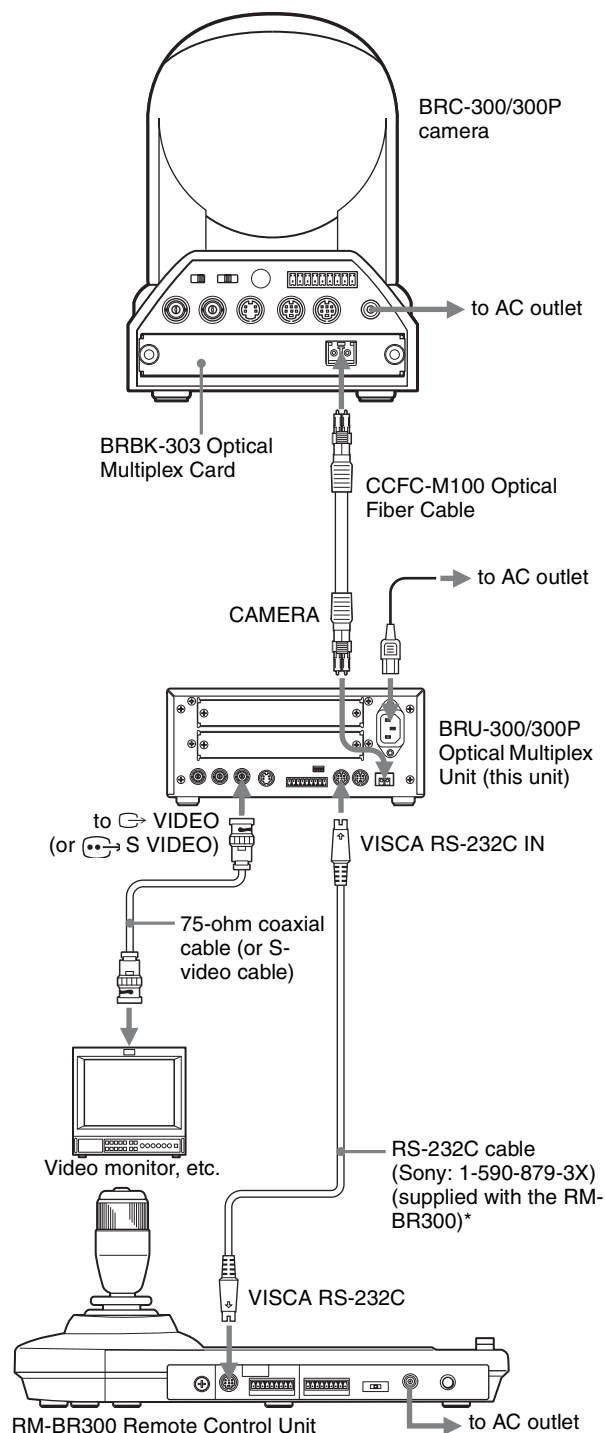
Use the following connecting cable to connect devices in this system.

Cable	Part No.	Number
RS-232C cable (3m (10feet))	1-590-879-3X	1

RS-232C cable



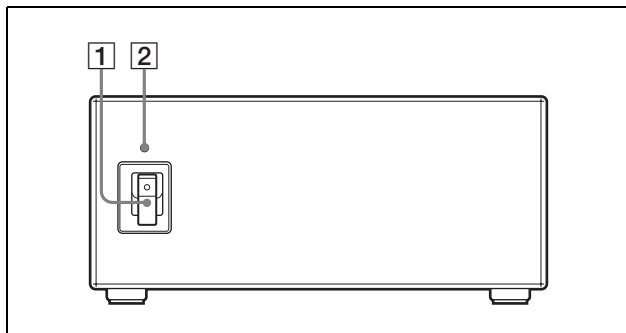
Example of System Configuration



* The VISCA RS-422 connection is also available if you use the VISCA RS-422 connectors.

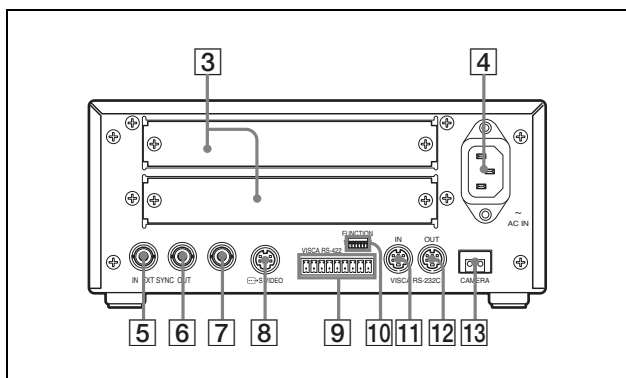
Location and Function of Parts

Front



- 1 Power switch**
Turns on/off the power of this unit.
- 2 Power indicator**
Lit in green: This unit is in normal operation.
Lit in red: The power of the camera connected to this unit is turned off. Turn it on.
Flashing in red: Abnormal operation of this unit. Display the composite video signal on the monitor and check the error message. Check also the connection.

Rear



- 3 Card slot**
Insert an optional interface card such as BRBK-301 or BRBK-302.
The slot cover is attached at the factory.
- 4 AC IN connector**
Connect the supplied AC power cord.
- 5 EXT SYNC IN connector**
Accepts external video sync signals.

- 6 EXT SYNC OUT connector**
Supplies external video sync signals.
- 7 Composite video output connector**
Supplies the images from the camera connected to this unit as composite signals.
- 8 S VIDEO connector**
Supplies the images from the camera connected to this unit as Y/C separate (S video) signals.
- 9 VISCA RS-422 connector**
Connect to the VISCA RS-422 connector of the camera or another BRU-300/300P Optical Multiplex Unit.

For the connection to the VISCA RS-422 connector, see "Using the VISCA RS-422 Connector Plug" on page 9.

- 10 VISCA FUNCTION switches**
These switches are used for the VISCA communication settings.

Switch 1 (RS-232C/RS-422 selector)
Set to ON for RS-422, or OFF for RS-232C.

Switch 2 (Communication baud rate selector)
Set to ON for 38400bps, or OFF for 9600bps.

Switches 3 to 5 (Camera address selectors)
Set the address of the camera.
Normally set to "0". With this setting, addresses are assigned to the cameras automatically in the connected order by pressing the POWER button while holding down the RESET button on the RM-BR300 Remote Control Unit (not supplied). You can assign the camera address "1" to "7" manually by setting these selectors as follows:

Camera address	0	1	2	3	4	5	6	7
Switch 3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
Switch 4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
Switch 5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

Note

Switch 6 is not used.

11 VISCA RS-232C IN connector

Connect to the RM-BR300 Remote Control Unit (not supplied). When you connect multiple cameras, connect it to the VISCA RS-232C OUT connector of the previous camera in the daisy chain connection.

12 VISCA RS-232C OUT connector

When you connect multiple cameras, connect it to the VISCA RS-232C IN connector of the next camera in the daisy chain connection.

13 CAMERA connector

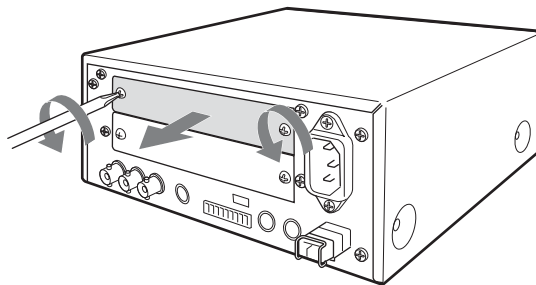
Connect to the optical connector of the BRBK-303 Optical Multiplex Card installed in the BRC-300/300P camera using the CCFC-M100 Optical Fiber Cable.

A dustproof cap is attached at the factory.

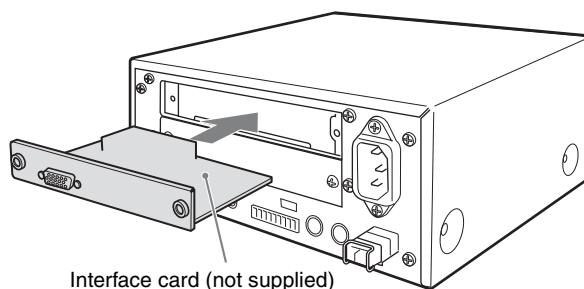
Attaching an Interface Card

Attach an interface card such as BRBK-301 or BRBK-302 (not supplied) to the card slot on the rear of this unit.

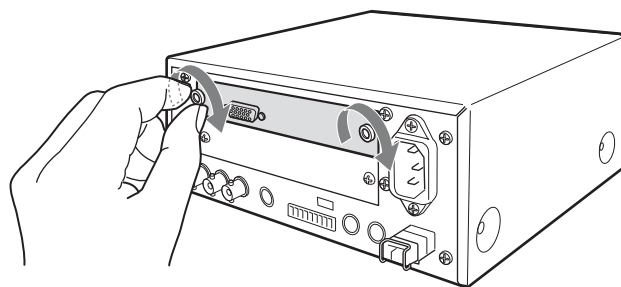
- 1 Loosen the two screws to remove the card slot cover.



- 2 Insert an optional interface card into the card slot. Align both ends of the interface card with the sliders inside the slot, then insert the card securely as far as it will go.



- 3 Tighten the two screws on the interface card.



To remove the interface card

Loosen the two screws on the interface card and pull the card out straight and slowly.

Note

Install different interface cards in each of two interface card slots. If you install the same interface card in both slots, the power indicator flashes red and the unit does not operate.

Precautions

Operating or storage location

Operating or storing the unit in the following locations may cause damage to the unit:

- Extremely hot or cold places (Operating temperature: 0°C to +40°C [32°F to 104°F])
- Exposed in direct sunlight for a long time, or close to heating equipment (e.g., near heaters)
- Close to sources of strong magnetism
- Close to sources of powerful electromagnetic radiation, such as radios or TV transmitters
- Locations subject to strong vibration or shock

Ventilation

To prevent heat buildup, do not block air circulation around the unit.

Transportation

When transporting the unit, repack it as originally packed at the factory or in materials equal in quality.

Cleaning

- Use a soft, dry cloth to clean the external surfaces of the unit. Stubborn stains can be removed using a soft cloth dampened with a small quantity of detergent solution, then wipe dry.
- Do not use volatile solvents such as alcohol, benzene or thinners as they may damage the surface finishes.

Specifications

System

Video signal	BRU-300: NTSC color, JEITA standards BRU-300P: PAL color, CCIR standards
Synchronization	Internal/external synchronization automatically switched
Aspect ratio	4:3 or 16:9 (wide mode) automatically switched
Video S/N	50 dB

Input/output connectors

Camera input	CCFC-M100 optical fiber connector (1)
Video output	BNC type (1), 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative
S-video output	Mini DIN 4-pin type (1) Y: 1 Vp-p, sync negative C: same level as that of the chroma signal of composite video, 75 ohms
External sync input/output	EXT SYNC IN: BNC type (1) EXT SYNC OUT: BNC type (1)
Control input/output	VISCA RS-232C IN: Mini DIN 8-pin type (1) VISCA RS-232C OUT: Mini DIN 8-pin type (1) VISCA RS-422: 9-pin type (1)
Control signal format	9600 bps/38400 bps Data: 8 bit Stop bit: 1

General

Power requirements	100 to 240 V AC, 50/60 Hz
Current consumption	0.3 to 0.2 A
Power consumption	9 W max. (without optional interface cards installed)
Operating temperature	0°C to +40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature	-20°C to +60°C (-4°F to 140°F)
Dimensions	212 × 88 × 210 mm (w/h/d) (8 ³ / ₈ × 3 ¹ / ₂ × 8 ³ / ₈ inches) excluding protruding parts
Mass	Approx. 2.1 kg (4 lb 10 oz)

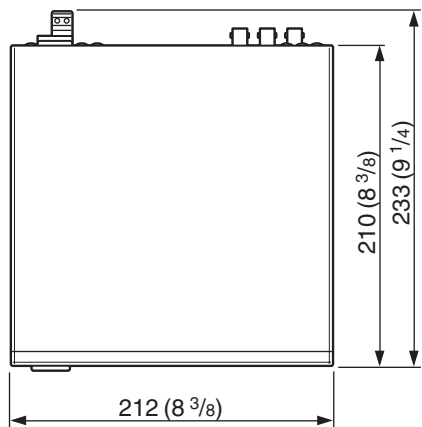
Supplied accessories

- AC power cord (1)
- RS-232C connecting cable (1)
- RS-422 connector plug (1)
- Operating Instructions (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

Dimensions

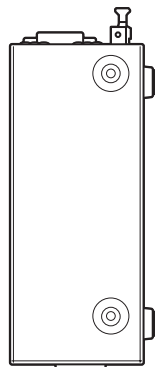
Top



Front



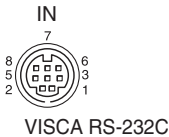
Side



Unit: mm (inches)

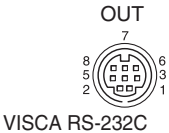
Pin Assignments

VISCA RS-232C IN connector (mini DIN 8-pin, female)



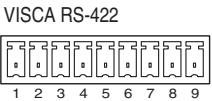
Pin No.	Function
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	No Connection
8	No Connection

VISCA RS-232C OUT connector (mini DIN 8-pin, female)



Pin No.	Function
1	DTR OUT
2	DSR OUT
3	TXD OUT
4	GND
5	RXD OUT
6	GND
7	No Connection
8	No Connection

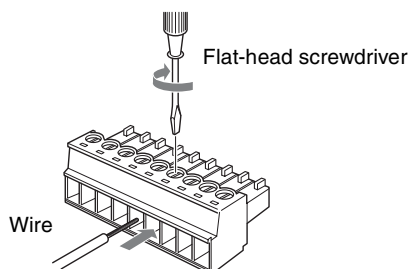
VISCA RS-422 connector (connector plug, 9-pin)



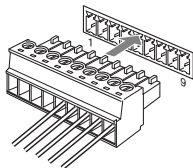
Pin No.	Function
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

Using the VISCA RS-422 Connector Plug

- 1 Insert a wire (AWG Nos. 28 to 18) into the desired wire opening on the VISCA RS-422 connector plug, and tighten the screw for that wire using a flat-head screwdriver.

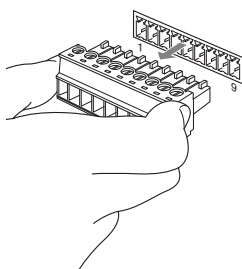


- 2 Insert the VISCA RS-422 connector plug into the VISCA RS-422 connector.



To remove the connector plug

Grasp both ends of the VISCA RS-422 connector plug and pull it out as shown in the illustration.



Notes

- In order to stabilize the voltage level of the signal, connect both ends to GND.
- When the connections using the VISCA RS-422 connectors are made, the VISCA RS-232C connection is not available.
- The maximum connection distance with the VISCA RS-422 connection is approximately 1,200 m (3,937 feet).

Note

Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

**AVERTISSEMENT
CET APPAREIL DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE.**

AVERTISSEMENT

Vous devez utiliser la fiche secteur de cet équipement pour le déconnecter du secteur.

Veillez à ce que la prise de courant se trouve près de l'équipement et qu'elle soit facilement accessible.

En cas de fonctionnement anormal, débranchez la fiche secteur.

Avis sur le laser :

Ce produit est doté d'un connecteur fibre optique utilisant un laser conforme à la norme CEI 60825-1.

Ce produit est classifié comme PRODUIT LASER CLASSE 1.

Informations sur la diode laser (connecteur fibre optique)

Longueur d'onde 830 - 850 nm

CAUTION

L'utilisation de commandes ou réglages et l'exécution de procédures qui ne sont pas spécifiées dans ce manuel sont susceptibles de vous exposer à un rayonnement dangereux.

CAUTION

Ne regardez pas l'extrémité du connecteur optique à l'œil nu ou à travers un équipement optique lorsque ce produit est sous tension. Ceci serait dangereux pour les yeux.

ATTENTION

Des champs électromagnétiques à des fréquences spécifiques peuvent avoir une incidence sur l'image de cet appareil.

Table des matières

Caractéristiques	4
Câbles de raccordement	4
Exemple de configuration du système	4
Emplacement et fonction des pièces	5
Installation d'une carte d'interface	6
Précautions	7
Spécifications	8
Dimensions	8
Brochage	9
Utilisation de la fiche de connexion	
VISCA RS-422	9

Caractéristiques

Le module multiplex optique BRU-300/300P est destiné à la connexion de la caméra vidéo couleur 3CCD BRC-300/300P.

Transmission longue distance via un câble à fibres optiques (BRC-300/300P seulement)

Le BRU-300/300P est doté d'un connecteur de caméra permettant le raccordement d'un câble à fibres optiques multiplex. Vous pouvez raccorder la caméra BRC-300/300P à une distance maximale de 500 m (1 640 pieds) en installant la carte multiplex optique BRBK-303 dans la caméra et en utilisant le câble à fibres optiques CCFC-M100.

Deux emplacements de carte d'interface

La BRU-300/300P est pourvue en standard d'une sortie vidéo composite (BNC) et d'une sortie S-vidéo. Outre ces connecteurs, deux emplacements de carte d'interface vous permettent de doter le module de diverses sorties de signal analogique telles que sorties vidéo RVB et composantes et d'une sortie de signal SDI conforme à la norme d'interface numérique série SMPTE259.

Entrée/sortie de signal de synchro externe

Lorsque plusieurs caméras BRC-300/300P sont connectées via le câble à fibres optiques, le signal vidéo peut être synchronisé par l'entrée du signal vidéo au connecteur d'entrée de synchro externe.

Transmission longue distance à haute vitesse via le protocole de communication VISCA RS-232C/RS-422

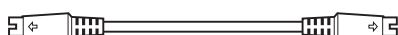
Jusqu'à sept caméras compatibles VISCA peuvent être connectées en guirlande.

Câbles de raccordement

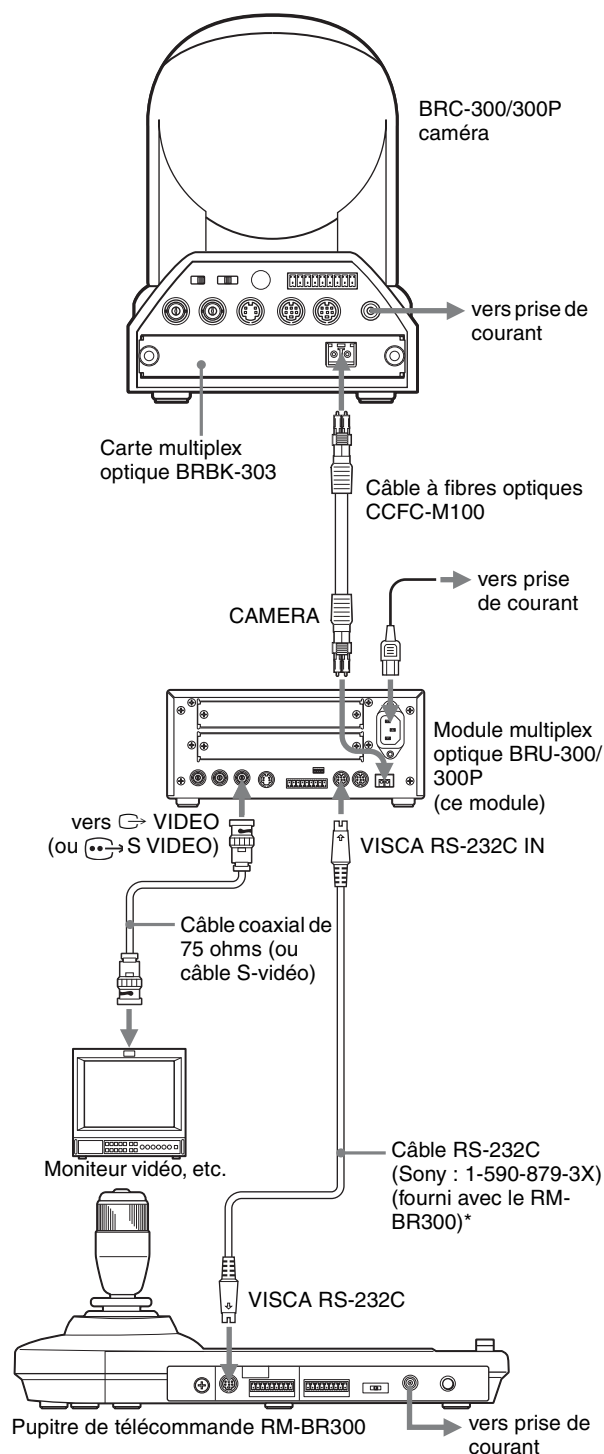
Utilisez le câble de raccordement suivant pour raccorder les périphériques de cette chaîne.

Câble	N° de pièce	Nombre
Câble RS-232C (3 m (10 pieds))	1-590-879-3X	1

Câble RS-232C



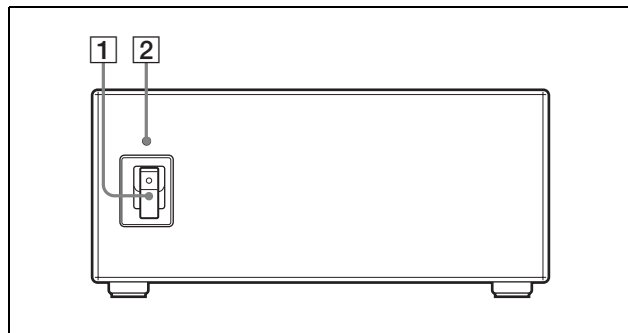
Exemple de configuration du système



* La connexion VISCA RS-422 est également disponible si vous utilisez les connecteurs VISCA RS-422.

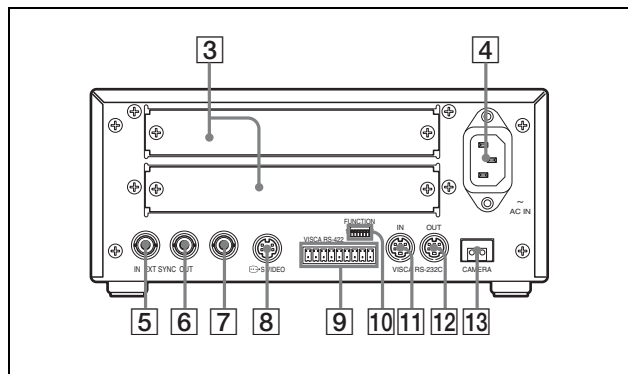
Emplacement et fonction des pièces

Face avant



- 1 Interrupteur d'alimentation**
Permet de mettre ce module sous/hors tension.
- 2 Témoin d'alimentation**
Allumé en vert : Ce module fonctionne normalement.
Allumé en rouge : L'alimentation de la caméra connectée à ce module est coupée. Établissez-la.
Clignotement en rouge : Fonctionnement anormal de ce module. Affichez le signal vidéo composite sur le moniteur et vérifiez le message d'erreur. Vérifiez également le raccordement.

Face arrière



- 3 Emplacement de carte**
Peut recevoir une carte d'interface en option telle que BRBK-301 ou BRBK-302.
Le cache d'emplacement de carte a été posé en usine.
- 4 Connecteur AC IN**
Permet de brancher le cordon d'alimentation secteur fourni.

- 5 Connecteur EXT SYNC IN**
Reçoit les signaux de synchro vidéo externe.
- 6 Connecteur EXT SYNC OUT**
Fournit les signaux de synchro vidéo externe.
- 7 Connecteur de sortie vidéo composite**
Fournit les images de la caméra connectée à ce module sous forme de signaux composites.
- 8 Connecteur S VIDEO**
Fournit les images de la caméra connectée à ce module sous forme de signaux Y/C séparés (S-vidéo).
- 9 Connecteur VISCA RS-422**
Raccordez ce connecteur au connecteur VISCA RS-422 de la caméra ou d'un autre module multiplex optique BRU-300/300P.

Pour le raccordement au connecteur VISCA RS-422, voir « Utilisation de la fiche de connexion VISCA RS-422 » à la page 9.

- 10 Commutateurs VISCA FUNCTION**
Ces commutateurs sont utilisés pour le paramétrage de communication VISCA.

Commutateur 1 (Sélecteur RS-232C/RS-422)
Placez-le sur ON pour RS-422 ou sur OFF pour RS-232C.

Commutateur 2 (Sélecteur de vitesse de transmission)
Placez-le sur ON pour 38 400 bit/s ou sur OFF pour 9 600 bit/s.

Commutateurs 3 à 5 (Sélecteurs d'adresse de caméra)

Utilisez-les pour spécifier l'adresse de la caméra. Positionnez normalement ces sélecteurs sur « 0 ». Avec ce positionnement, les adresses sont automatiquement attribuées aux caméras dans l'ordre de leur connexion lorsque vous appuyez sur la touche POWER tout en maintenant la touche RESET enfoncée sur le pupitre de télécommande RM-BR300 (non fourni). Vous pouvez attribuer manuellement les adresses de caméra « 1 » à « 7 » en positionnant ces sélecteurs comme suit :

Adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Caméra								
Commutateur 3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
Commutateur 4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
Commutateur 5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

Remarque

Le commutateur 6 n'est pas utilisé.

11 Connecteur VISCA RS-232C IN

Raccordez ce connecteur au pupitre de télécommande RM-BR300 (non fourni). Lorsque vous connectez plusieurs caméras, raccordez ce connecteur au connecteur VISCA RS-232C OUT de la caméra précédente sur la connexion en guirlande.

12 Connecteur VISCA RS-232C OUT

Lorsque vous connectez plusieurs caméras, raccordez ce connecteur au connecteur VISCA RS-232C IN de la caméra suivante sur la connexion en guirlande.

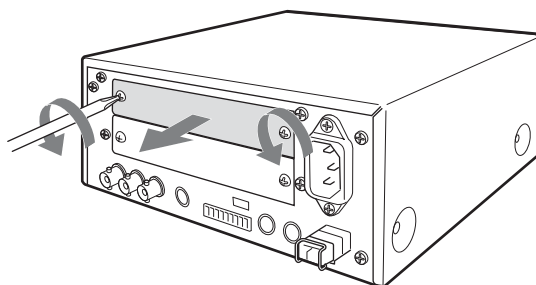
13 Connecteur CAMERA

Raccordez ce connecteur au connecteur optique de la carte multiplex optique BRBK-303 installée dans la caméra BRC-300/300P à l'aide du câble à fibres optiques CCFC-M100. Ce connecteur a été pourvu d'un cache pare-poussière en usine.

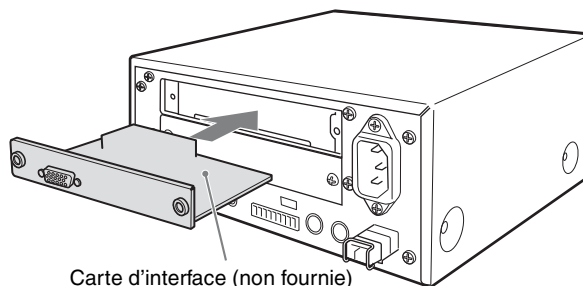
Installation d'une carte d'interface

Installez une carte d'interface telle que BRBK-301 ou BRBK-302 (non fournie) sur l'emplacement de carte situé à l'arrière de ce module.

- 1 Desserrez les deux vis pour retirer le cache d'emplacement de carte.

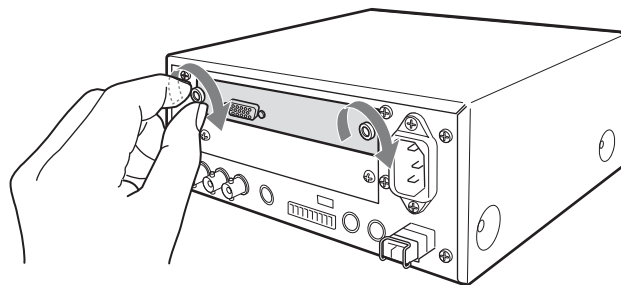


- 2 Insérez une carte d'interface en option sur l'emplacement de carte. Alignez les deux extrémités de la carte d'interface sur les rainures de l'emplacement, puis insérez correctement la carte jusqu'au fond.



Carte d'interface (non fournie)

- 3 Serrez les deux vis de la carte d'interface.



Pour retirer la carte d'interface

Desserrez les deux vis de la carte d'interface et tirez lentement la carte tout droit.

Remarque

Installez des cartes d'interface différentes sur chacun des emplacements de carte d'interface. Si vous installez la même carte d'interface sur les deux emplacements, le témoin d'alimentation clignote en rouge et le module ne fonctionne pas.

Précautions

Lieu d'utilisation ou de stockage

L'utilisation ou le stockage du module dans les endroits suivants peut l'endommager :

- endroits extrêmement chauds ou froids (température de fonctionnement : 0 à +40 °C [32 à 104 °F])
- endroits longuement exposés aux rayons directs du soleil ou proximité d'une source de chaleur (appareil de chauffage, par exemple)
- proximité d'une source de magnétisme puissant
- endroits proches de sources de rayonnement électromagnétique puissant (émetteurs de radio ou de télévision, par exemple)
- endroits soumis à de fortes vibrations ou chocs

Aération

Pour prévenir toute surchauffe interne, n'entravez pas la circulation d'air autour du module.

Transport

Pour transporter le module, remballiez-le dans son conditionnement d'origine ou dans des matériaux de qualité équivalente.

Nettoyage

- Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer l'extérieur du module. Éliminez les taches tenaces avec un chiffon doux légèrement imprégné d'une solution détergente, puis essuyez.
- N'utilisez pas de solvants volatils tels qu'alcool, benzène ou diluants car ils peuvent attaquer le fini.

Spécifications

Système

Signal vidéo	BRU-300 : Système couleur NTSC, normes JEITA BRU-300P : Système couleur PAL, normes CCIR
Synchronisation	Synchronisation interne/externe automatiquement sélectionnée
Rapport de format	4:3 ou 16:9 (mode large) automatiquement sélectionné
S/B vidéo	50 dB

Connecteurs d'entrée/sortie

Entrée de caméra	Connecteur fibre optique CCFC- M100 (1)
Sortie vidéo	Type BNC (1), 1 Vc-c, 75 ohms asymétrique, sync négative
Sortie S-vidéo	Type mini-DIN 4 broches (1) Y : 1 Vc-c, sync négative C : même niveau que celui du signal de chrominance du signal vidéo composite, 75 ohms
Entrée/sortie de sync externe	EXT SYNC IN : Type BNC (1) EXT SYNC OUT : Type BNC (1)
Entrée/sortie de commande	VISCA RS-232C IN : Type mini- DIN 8 broches (1) VISCA RS-232C OUT : Type mini-DIN 8 broches (1) VISCA RS-422 : Type 9 broches (1)
Format de signal de commande	9 600 bps/38 400 bps Données : 8 bits Bit d'arrêt : 1

Généralités

Alimentation	100 à 240 V CA, 50/60 Hz
Consommation de courant	0,3 à 0,2 A
Puissance consommée	9 W maximum (sans des cartes d'interface en option installées)
Température de fonctionnement	0 à +40 °C (32 à 104 °F)
Température de stockage	-20 à +60 °C (-4 à 140 °F)
Dimensions	212 × 88 × 210 mm (l/h/p) (8 3/8 × 3 1/2 × 8 3/8 pouces) pièces saillantes non comprises
Poids	2,1 kg (4 livres 10 onces) environ

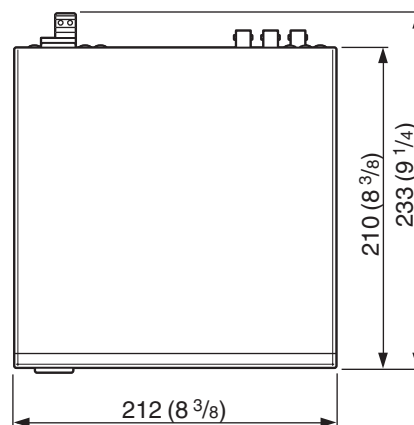
Accessoires fournis

Cordon d'alimentation secteur (1)
Câble de raccordement RS-232C (1)
Fiche de connexion RS-422 (1)
Mode d'emploi (1)

La conception et les spécifications sont susceptibles
d'être modifiées sans préavis.

Dimensions

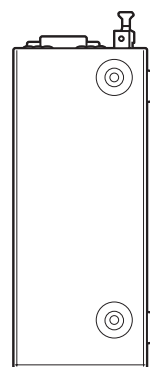
Face supérieure



Face avant



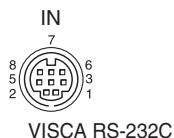
Face latérale



Unité : mm (pouces)

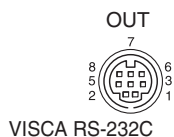
Brochage

Connecteur VISCA RS-232C IN (mini-DIN 8 broches, femelle)



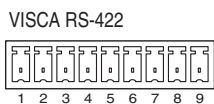
N° de broche	Fonction
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	Pas de connexion
8	Pas de connexion

Connecteur VISCA RS-232C OUT (mini DIN 8 broches, femelle)



N° de broche	Fonction
1	DTR OUT
2	DSR OUT
3	TXD OUT
4	GND
5	RXD OUT
6	GND
7	Pas de connexion
8	Pas de connexion

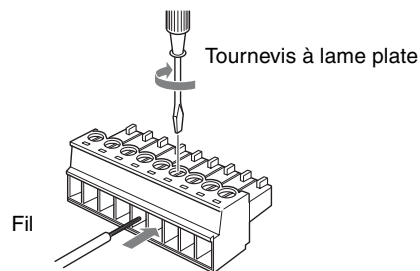
Connecteur VISCA RS-422 (fiche de connexion, 9 broches)



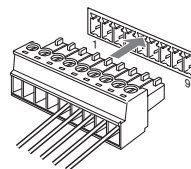
N° de broche	Fonction
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

Utilisation de la fiche de connexion VISCA RS-422

- 1 Insérez un fil (AWG n° 28 à 18) dans l'orifice désiré de la fiche de connexion VISCA RS-422 et serrez la vis pour ce fil à l'aide d'un tournevis à lame plate.

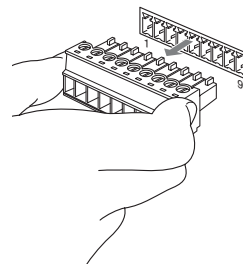


- 2 Insérez la fiche de connexion VISCA RS-422 dans le connecteur VISCA RS-422.



Pour débrancher la fiche de connexion

Prenez la fiche de connexion VISCA RS-422 aux deux extrémités et retirez-la comme sur l'illustration.



Remarques

- Pour stabiliser le niveau de tension du signal, raccordez les deux extrémités à la terre (GND).
- Lorsque les raccordements sont effectués à l'aide des connecteurs VISCA RS-422, la connexion VISCA RS-232C n'est pas disponible.
- La distance de raccordement maximale avec la connexion VISCA RS-422 est d'environ 1 200 m (3 937 pieds).

Remarque

Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.**

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de electrocución, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra el aparato. Solicite asistencia técnica únicamente a personal especializado.

ADVERTENCIA
ESTE APARATO DEBERÁ ESTAR PUESTO A TIERRA.

ADVERTENCIA

Para desconectar la alimentación de la red deberá utilizarse la clavija de conexión a la red de este equipo. Por favor, asegúrese de que la toma de corriente esté instalada cerca del equipo y que sea fácilmente accesible.

En caso de operaciones anormales, desconecte la clavija de conexión a la red.

Aviso sobre el láser :

Este producto contiene un conector de fibra óptica que utiliza láser que cumple con la norma IEC 60825-1.

Este producto está clasificado como PRODUCTO LÁSER CLASE 1.

Información sobre el diodo láser (Conector de fibra óptica)

Longitud de onda 830 - 850 nm

PRECAUCIÓN

La utilización de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los especificados aquí podrá resultar en una exposición a radiación peligrosa.

PRECAUCIÓN

No mire al extremo del conector óptico con el desprotegido ni a través del equipo óptico mientras esté conectada la alimentación de este producto. De lo contrario, sus ojos podrán sufrir heridas.

ATENCIÓN

Los campos electromagnéticos en las frecuencias específicas pueden influir sobre la imagen de esta unidad.

Índice

Características	4
Cables de conexión	4
Ejemplo de configuración del sistema	4
Ubicación y función de componentes	5
Instalación de una tarjeta de interfaz	6
Precauciones	7
Especificaciones	7
Dimensiones	8
Asignaciones de terminales	8
Uso de la clavija de conector VISCA RS-422 ...	9

Características

La unidad de multiplexación óptica BRU-300/300P ha sido diseñada para conectarla a la videocámara a color BRC-300/300P 3CCD.

Transmisión a larga distancia por medio de cable de fibra óptica (BRC-300/300P solamente)

La BRU-300/300P está equipada con un conector de cámara que permite la conexión de cable de fibra óptica múltiplex. Usted puede conectar la cámara BRC-300/300P desde una distancia de hasta 500 m (1.640 pies) insertando la tarjeta de multiplexación óptica BRBK-303 en la cámara y utilizando el cable de fibra óptica CCFC-M100.

Equipada con dos ranuras de tarjeta de interfaz

La BRU-300/300P está equipada de serie con una salida de vídeo compuesto (BNC) y salida S video. Además de estos conectores, dos ranuras de tarjeta de interfaz permiten a la unidad ser equipada con varias salidas de señal analógica, tales como salidas RGB y vídeo componente, y una salida de señal SDI conforme a los estándares de interfaz digital serie SMPTE259.

Equipada con entrada/salida de señal de sincronización externa

Cuando se conecten múltiples cámaras BRC-300/300P por medio del cable de fibra óptica, la señal de vídeo podrá sincronizarse introduciendo la señal de vídeo en el conector de entrada de sincronización externa.

Transmisión a alta velocidad a larga distancia por medio del protocolo de comunicación VISCA RS-232C/RS-422

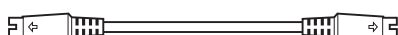
Se pueden conectar en cadena tipo margarita hasta siete cámaras controlables con VISCA.

Cables de conexión

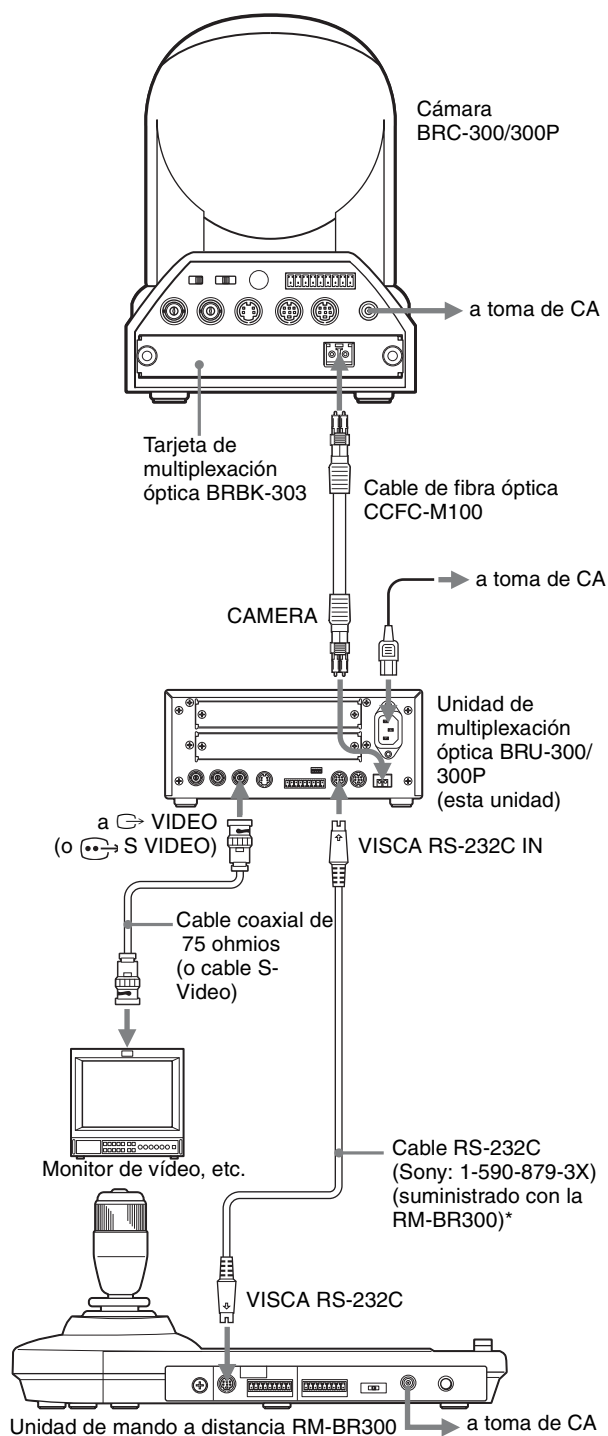
Utilice los siguientes cables de conexión para conectar dispositivos a este sistema.

Cable	N.º de parte	Número
Cable RS-232C (3 m (10 pies))	1-590-879-3X	1

Cable RS-232C



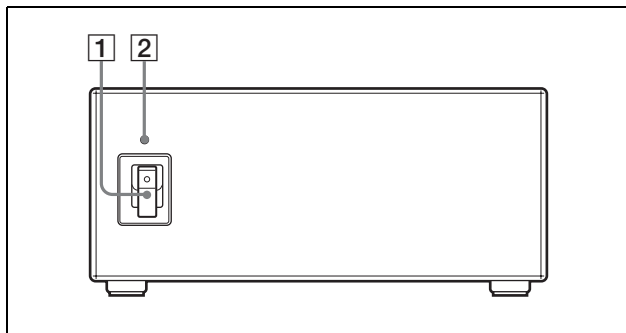
Ejemplo de configuración del sistema



* La conexión VISCA RS-422 también está disponible si usted utiliza los conectores VISCA RS-422.

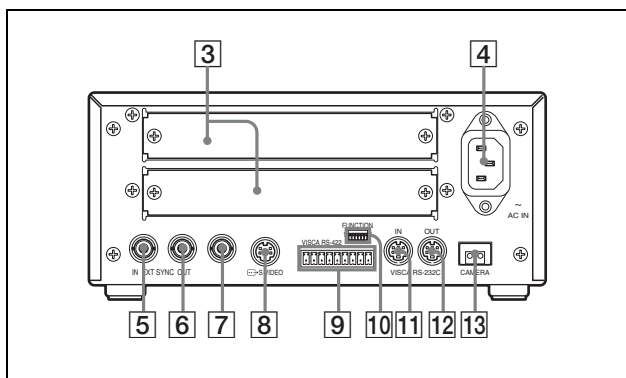
Ubicación y función de componentes

Parte delantera



- 1 Interruptor de alimentación**
Conecta/desconecta la alimentación de esta unidad.
- 2 Indicador de alimentación**
Encendido en verde: Esta unidad está en operación normal.
Encendido en rojo: La alimentación de la cámara conectada a esta unidad está desconectada. Enciéndala.
Parpadeando en rojo: Operación anormal de esta unidad. Visualice la señal de vídeo compuesto en el monitor y compruebe el mensaje de error. Compruebe también la conexión.

Parte trasera



- 3 Ranura para tarjeta**
Inserte una tarjeta de interfaz opcional, por ejemplo BRBK-301 o BRBK-302.
La tapa de la ranura se coloca en fábrica.

- 4 Conector AC IN**
Conecte el cable de alimentación de CA suministrado.
- 5 Conector EXT SYNC IN**
Acepta señales de sincronización externa de vídeo.
- 6 Conector EXT SYNC OUT**
Suministra señales de sincronización externa de vídeo.
- 7 Conector de salida de vídeo compuesto**
Suministra las imágenes desde la cámara conectada a esta unidad como señales compuestas.
- 8 Conector S VIDEO**
Suministra las imágenes desde la cámara conectada a esta unidad como señales separadas Y/C (S video).
- 9 Conector VISCA RS-422**
Conecte al conector VISCA RS-422 de la cámara u otra unidad de multiplexación óptica BRU-300/300P.

Para la conexión al conector VISCA RS-422, consulte "Uso de la clavija de conector VISCA RS-422" en página 9.
- 10 Interruptor VISCA FUNCTION**
Estos conmutadores se utilizan para los ajustes de comunicación VISCA.

Interruptor 1 (Selector RS-232C/RS-422)
Ajústese en ON para RS-422, o en OFF para RS-232C.

Interruptor 2 (Selector de velocidad de transferencia de comunicación)
Ajústese en ON para 38400 bps, o en OFF para 9600 bps.

Interruptores 3 a 5 (Selectores de dirección de cámara)

Ajuste la dirección de la cámara.

Normalmente se ajusta en “0”. Con este ajuste, se asignan direcciones a las cámaras automáticamente en el orden de la conexión pulsando el botón POWER mientras se mantiene pulsado el botón RESET en la unidad de mando a distancia RM-BR300 (no suministrada).

Puede asignar manualmente la dirección de cámara “1” a “7” mediante el ajuste de estos selectores del modo siguiente:

Cámara dirección	0	1	2	3	4	5	6	7
Interruptor 3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
Interruptor 4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
Interruptor 5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

Nota

El interruptor 6 no se utiliza.

11 Conector VISCA RS-232C IN

Se conecta a la unidad de mando a distancia RM-BR300 (no suministrada). Cuando conecte múltiples cámaras, conéctelo al conector VISCA RS-232C OUT de la cámara anterior en la conexión en cadena tipo margarita.

12 Conector VISCA RS-232C OUT

Cuando conecte múltiples cámaras, conéctelo al conector VISCA RS-232C IN de la cámara siguiente en la conexión en cadena tipo margarita.

13 Conector CAMERA

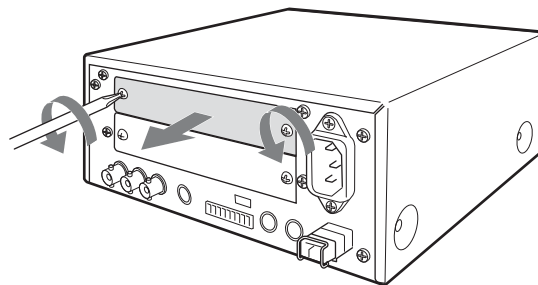
Conéctelo al conector óptico de la tarjeta de multiplexación óptica BRBK-303 instalada en la cámara BRC-300/300P mediante el cable de fibra óptica CCFC-M100.

Viene de fábrica con una tapa contra el polvo instalada.

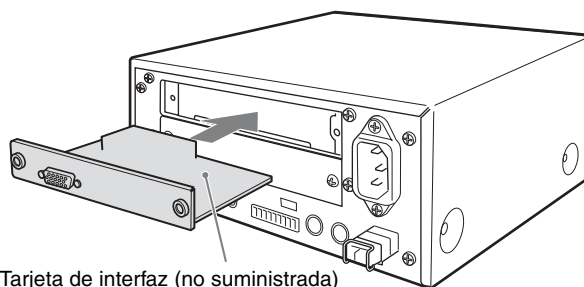
Instalación de una tarjeta de interfaz

Coloque una tarjeta de interfaz, tal como BRBK-301 o BRBK-302 (no suministrada) en la ranura de tarjeta de la parte trasera de esta unidad.

- 1 Afloje los dos tornillos para retirar la tapa de la ranura de tarjeta.

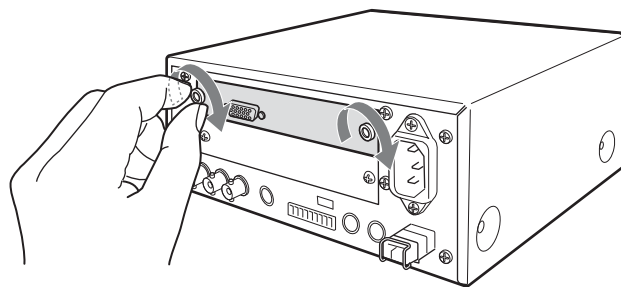


- 2 Inserte una tarjeta de interfaz opcional en la ranura de tarjeta. Alinee ambos extremos de la tarjeta de interfaz con los soportes interiores de la ranura, e inserte la tarjeta hasta el fondo.



Tarjeta de interfaz (no suministrada)

- 3 Apriete los dos tornillos de la tarjeta de interfaz.



Para retirar la tarjeta de interfaz

Afloje los dos tornillos de la tarjeta de interfaz y tire de la tarjeta hacia afuera en línea recta y despacio.

Nota

Instale tarjetas de interfaz diferentes en cada uno de las dos ranuras de tarjeta de interfaz. Si instala la misma tarjeta de interfaz en ambas ranuras, los indicadores de alimentación parpadearán en rojo y la unidad no funcionará.

Precauciones

Lugar de funcionamiento o almacenamiento

La unidad podrá dañarse si utiliza o guarda en los lugares siguientes:

- Lugares extremadamente cálidos o fríos (temperatura de funcionamiento: 0°C a +40°C [32°F a 104°F])
- Lugares expuestos a la luz solar directa durante periodos prolongados o cerca de equipos de calefacción (por ejemplo, radiadores)
- Cerca de fuentes de magnetismo intenso
- Cerca de fuentes de radiación electromagnética intensa como radios o transmisores de TV
- Lugares expuestos a golpes o vibraciones intensas

Ventilación

Para evitar la acumulación de calor, no bloquee la circulación del aire alrededor de la unidad.

Transporte

Cuando transporte la unidad, vuelva a empaquetarla como estaba empaquetada originalmente de fábrica o en materiales de igual calidad.

Limpieza

- Para limpiar las superficies externas de la unidad utilice un paño suave y seco. Para eliminar las manchas difíciles, utilice un paño suave humedecido con una pequeña cantidad de solución detergente y a continuación seque la unidad con un paño.
- No utilice disolventes volátiles, como alcohol, bencina o diluyentes, ya que pueden dañar los acabados de la superficie.

Especificaciones

Sistema

Señal de vídeo	BRU-300: Color NTSC, estándares JEITA BRU-300P: Color PAL, estándares CCIR
Sincronización	Sincronización interna/externa cambiada automáticamente
Relación de aspecto	4:3 o 16:9 (modo panorámico) cambiada automáticamente
Video S/N	50 dB

Conectores de entrada/salida

Entrada de cámara	Conector de fibra óptica CCFC-M100 (1)
Salida de vídeo	Tipo BNC (1), 1 Vp-p, 75 ohmios desbalanceada, sincronización negativa
Salida S-video	Tipo Mini DIN 4 terminales (1) Y: 1 Vp-p, sincronización negativa C: el mismo nivel que el de la señal de cromancia de vídeo compuesto, 75 ohmios
Entrada/salida de sincronización externa	EXT SYNC IN: Tipo BNC (1) EXT SYNC OUT: Tipo BNC (1)
Entrada/salida de control	VISCA RS-232C IN: Tipo Mini DIN de 8 terminales (1) VISCA RS-232C OUT: Tipo Mini DIN de 8 terminales (1) VISCA RS-422: Tipo 9 terminales (1)
Formato de señal de control	9600 bps/38400 bps Datos: 8 bits Bit de parada: 1

Generalidades

Requisitos de alimentación	100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo de corriente	0,3 a 0,2 A
Consumo de energía	9 W máx. (sin tarjeta de interfaz opcional instalada)
Temperatura de funcionamiento	0°C a +40°C (32°F a 104°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +60°C (-4°F a 140°F)
Dimensiones	212 × 88 × 210 mm (an/al/prf) (8 ³ / ₈ × 3 ¹ / ₂ × 8 ³ / ₈ pulgadas) sin incluir piezas que sobresalen
Peso	Aprox. 2,1 kg (4 lb 10 oz)

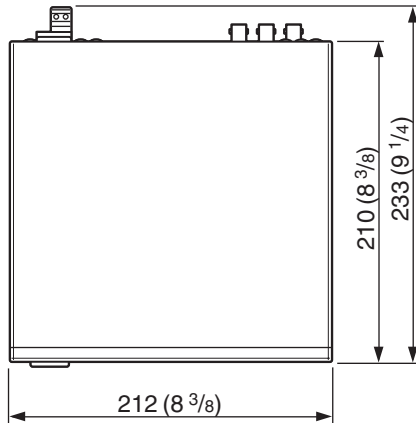
Accesorios suministrados

Cable de alimentación de CA (1)
Cable de conexión RS-232C (1)
Clavija de conexión RS-422 (1)
Manual de instrucciones (1)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Dimensiones

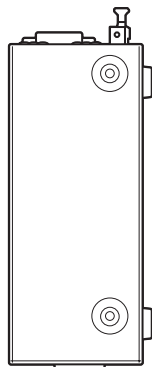
Superior



Parte delantera



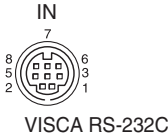
Lateral



Unidad de medida: mm (pulgadas)

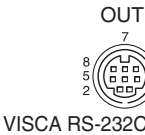
Asignaciones de terminales

Conector VISCA RS-232C IN (mini-DIN de 8 terminales, hembra)



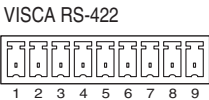
Número de terminal	Función
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	Sin conexión
8	Sin conexión

Conector VISCA RS-232C OUT (mini-DIN de 8 terminales, hembra)



Número de terminal	Función
1	DTR OUT
2	DSR OUT
3	TXD OUT
4	GND
5	RXD OUT
6	GND
7	Sin conexión
8	Sin conexión

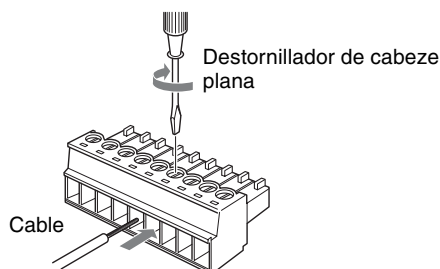
Conector VISCA RS-422 (clavija de conector, 9 terminales)



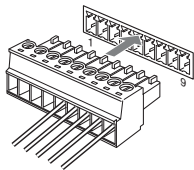
Número de terminal	Función
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

Uso de la clavija de conector VISCA RS-422

- 1 Inserte un cable (Números AWG 28 a 18) en la abertura de cable deseada de la clavija de conector VISCA RS-422, y apriete el tornillo de ese cable utilizando un destornillador de cabeza plana.

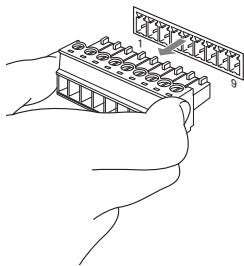


- 2 Inserte la clavija de conector VISCA RS-422 en el conector VISCA RS-422.



Para extraer la clavija de conexión

Sujete ambos extremos de la clavija de conector VISCA RS-422 y tire de ella como se muestra en la ilustración.



Notas

- Para estabilizar el nivel de tensión de la señal, conecte ambos extremos a GND.
- Cuando se realicen las conexiones mediante los conectores VISCA RS-422, el conector VISCA RS-232C no estará disponible.
- La distancia máxima de conexión con el conector VISCA RS-422 es aproximadamente de 1.200 m (3.937 pies).

Nota

Verifique siempre que esta unidad funciona correctamente antes de utilizarlo. SONY NO SE HACE RESPONSIBLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A LA COMPENSACIÓN O PAGO POR LA PÉRDIDA DE GANANCIAS PRESENTES O FUTURAS DEBIDO AL FALLO DE ESTA UNIDAD, YA SEA DURANTE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA O DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA NI POR CUALQUIER OTRA RAZÓN.

WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

**WARNUNG
DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.**

WARNUNG

Der Netzstecker dieses Geräts muss zur Trennung von der Netzstromquelle verwendet werden.

Bitte stellen Sie sicher, dass eine Netzsteckdose in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich ist.

Ziehen Sie im Falle eines anormalen Betriebs den Netzstecker ab.

Laser-Hinweis :

Dieses Produkt besitzt einen Lichtleiteranschluss für Laser, welcher der Norm IEC 60825-1 entspricht.

Dieses Produkt ist als LASER-PRODUKT KLASSE 1 klassifiziert.

Laserdioden-Information (Lichtleiteranschluss)

Wellenlänge 830 - 850 nm

VORSICHT

Die Verwendung von Bedienungselementen oder die Durchführung von Einstellungen oder Verfahren außer den hier beschriebenen kann zur Freisetzung gefährlicher Strahlung führen.

VORSICHT

Blicken Sie nicht mit bloßen Augen in den Lichtleiteranschluss oder durch optische Ausrüstung, während dieses Produkt mit Strom versorgt wird. Anderenfalls können Ihre Augen verletzt werden.

ACHTUNG

Das bei bestimmten Frequenzen abgegebene elektromagnetische Feld kann das Bild dieses Geräts beeinflussen.

Inhaltsverzeichnis

Merkmale	4
Verbindungskabel	4
Beispiel der Systemkonfiguration	4
Lage und Funktion der Teile	5
Einsetzen einer Schnittstellenkarte	6
Vorsichtsmaßnahmen	7
Technische Daten	8
Abmessungen	8
Stiftbelegung	9
Verwendung des VISCA RS-422- Anschlusssteckers	9

Merkmale

Die Optische Multiplexeinheit BRU-300/300P ist für den Anschluss der 3-CCD-Farb-Videokamera BRC-300/300P ausgelegt.

Langstreckenübertragung über Lichtleiterkabel (nur BRC-300/300P)

Die BRU-300/300P ist mit einem Kameraanschluss ausgestattet, an den ein Multiplex-Lichtleiterkabel angeschlossen werden kann. Sie können die Kamera BRC-300/300P über eine Entfernung von bis zu 500 m anschließen, indem Sie die Optische Multiplexkarte BRBK-303 in die Kamera einsetzen und das Lichtleiterkabel CCFC-M100 verwenden.

Zwei Schnittstellenkarten-Steckplätze

Die BRU-300/300P ist standardmäßig mit einem FBAS-Video-Ausgang (BNC) und einem S-Video-Ausgang ausgestattet. Zusätzlich zu diesen Ausgängen kann das Gerät durch die zwei Schnittstellenkarten-Steckplätze mit verschiedenen Analogsignalausgängen ausgerüstet werden: z.B. mit RGB- und Komponenten-Video-Ausgängen sowie einem SDI-Signalausgang gemäß dem Standard SMPTE259 für serielle Digitalschnittstellen.

Ein-/Ausgang für externes Synchronsignal

Wenn mehrere BRC-300/300P-Kameras über Lichtleiterkabel angeschlossen werden, kann das Videosignal durch Eingabe in die externe Synchron-Eingangsbuchse synchronisiert werden.

Langstrecken-Hochgeschwindigkeitsübertragung durch VISCA RS-232C/RS-422-Kommunikationsprotokoll

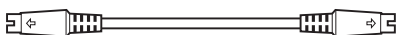
Bis zu sieben VISCA-steuerbare Kameras können in einer Geräteketten angeschlossen werden.

Verbindungskabel

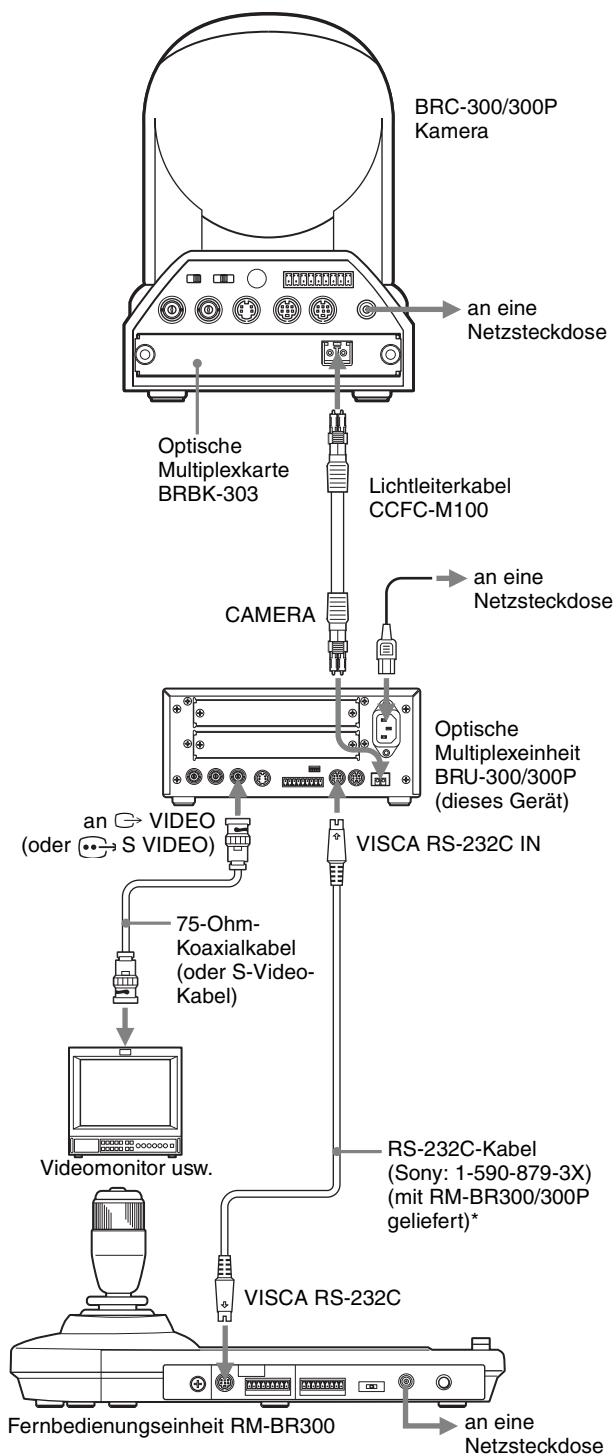
Verwenden Sie das folgende Verbindungskabel zum Anschluss von Geräten in diesem System.

Kabel	Teile-Nr.	Anzahl
RS-232C-Kabel (3 m)	1-590-879-3X	1

RS-232C-Kabel



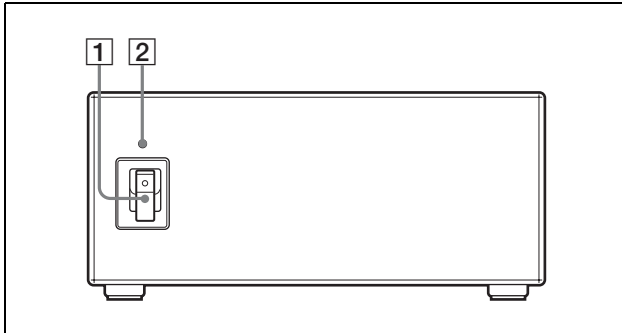
Beispiel der Systemkonfiguration



* Bei Verwendung der VISCA RS-422-Buchsen ist auch die VISCA RS-422-Verbindung verfügbar.

Lage und Funktion der Teile

Vorderseite



1 Ein-Aus-Schalter

Dient zum Ein-/Ausschalten dieses Geräts.

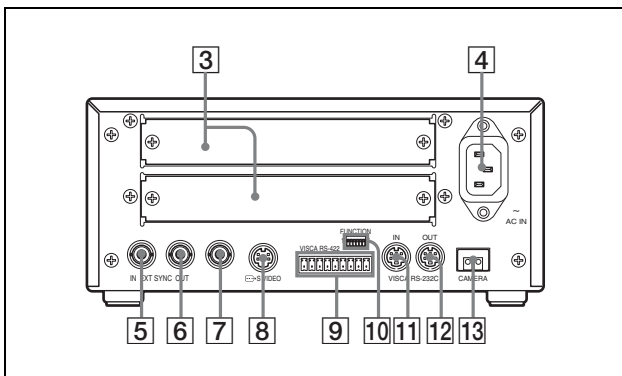
2 Betriebsanzeige

Leuchten in Grün: Normaler Betrieb des Geräts.

Leuchten in Rot: Die an dieses Gerät angeschlossene Kamera ist ausgeschaltet. Schalten Sie die Kamera ein.

Blinken in Rot: Anormaler Betrieb des Geräts. Bringen Sie das FBAS-Video-Signal auf dem Monitor zur Anzeige, und überprüfen Sie die Fehlermeldung. Überprüfen Sie auch den Anschluss.

Rückseite



3 Kartensteckplatz

Hier können optionale Schnittstellenkarten, wie z.B. BRBK-301 oder BRBK-302, eingesetzt werden.

Die Steckplatzabdeckungen wurden werksseitig angebracht.

4 Anschluss AC IN

Hier wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen.

5 Buchse EXT SYNC IN

Dient zur Eingabe externer Video-Synchronsignale.

6 Buchse EXT SYNC OUT

Dient zur Ausgabe externer Video-Synchronsignale.

7 FBAS-Video-Ausgangsbuchse

Gibt die Bilder der an dieses Gerät angeschlossenen Kamera als FBAS-Signale aus.

8 Buchse S VIDEO

Gibt die Bilder der an dieses Gerät angeschlossenen Kamera als getrennte Y/C-(S-Video)-Signale aus.

9 Buchse VISCA RS-422

Verbinden Sie diese Buchse mit der Buchse VISCA RS-422 der Kamera oder einer anderen Optischen Multiplexeinheit BRU-300/300P.

Angaben über den Anschluss an die Buchse VISCA RS-422 finden Sie unter „Verwendung des VISCA RS-422-Anschlusssteckers“ auf Seite 9.

10 Schalter VISCA FUNCTION

Diese Schalter werden für die VISCA-Kommunikationseinstellungen verwendet.

Schalter 1 (RS-232C/RS-422-Wahlschalter)

Stellen Sie diesen Schalter für RS-422 auf ON bzw. für RS-232C auf OFF.

Schalter 2 (Übertragungs-Baudraten-Wahlschalter)

Stellen Sie diesen Schalter für 38.400 bps auf ON bzw. für 9.600 bps auf OFF.

Schalter 3 bis 5 (Kameraadressen-Wahlschalter)

Diese Schalter dienen zur Einstellung der Kameraadresse.

Die Normaleinstellung ist „0“. Bei dieser Einstellung werden die Adressen den Kameras automatisch in der angeschlossenen Reihenfolge zugewiesen, indem Sie die Taste POWER drücken, während Sie die Taste RESET an der Fernbedienungseinheit RM-BR300 (nicht mitgeliefert) gedrückt halten.

Sie können die Kameraadressen „1“ bis „7“ auch manuell zuweisen, indem Sie diese Wahlschalter wie folgt einstellen:

Kamera-adresse	0	1	2	3	4	5	6	7
Schalter 3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
Schalter 4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
Schalter 5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

Hinweis

Schalter 6 wird nicht benutzt.

11 Buchse VISCA RS-232C IN

Wird mit der Fernbedienungseinheit RM-BR300 (nicht mitgeliefert) verbunden. Wenn Sie mehrere Kameras anschließen, verbinden Sie diese Buchse mit der Buchse VISCA RS-232C OUT der vorhergehenden Kamera in der Kette.

12 Buchse VISCA RS-232C OUT

Wenn Sie mehrere Kameras anschließen, verbinden Sie diese Buchse mit der Buchse VISCA RS-232C IN der nächsten Kamera in der Kette.

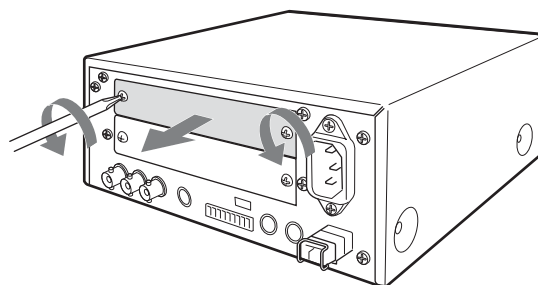
13 Buchse CAMERA

Verbinden Sie diese Buchse über das Lichtleiterkabel CCFC-M100 mit der optischen Buchse der in die Kamera BRC-300/300P eingesetzten Optischen Multiplexkarte BRBK-303. Eine Staubschutzkappe wurde werksseitig angebracht.

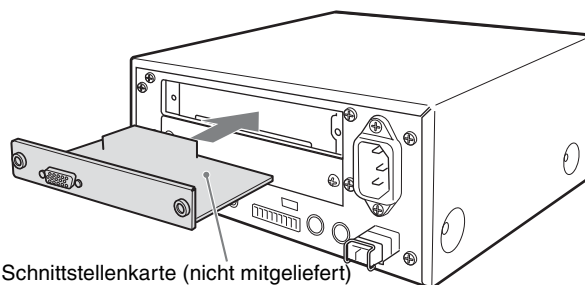
Einsetzen einer Schnittstellenkarte

Setzen Sie eine Schnittstellenkarte, wie z.B. BRBK-301 oder BRBK-302 (nicht mitgeliefert), in den Kartensteckplatz auf der Rückseite dieses Geräts ein.

- 1 Lösen Sie die zwei Schrauben, um die Kartensteckplatzabdeckung zu entfernen.

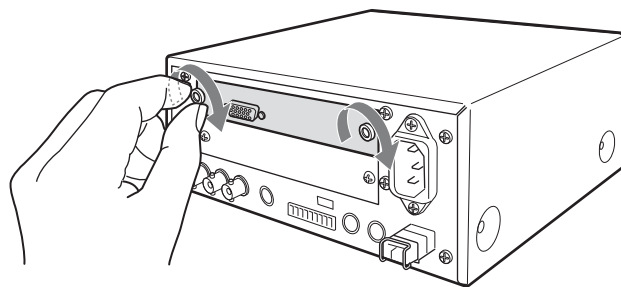


- 2 Schieben Sie eine optionale Schnittstellenkarte in den Kartensteckplatz ein. Richten Sie die Seitenkanten der Schnittstellenkarte auf die Führungsnuten im Steckplatz aus, und schieben Sie dann die Schnittstellenkarte einwandfrei bis zum Anschlag ein.



Schnittstellenkarte (nicht mitgeliefert)

- 3 Ziehen Sie die zwei Schrauben an der Schnittstellenkarte an.



So entfernen Sie die Schnittstellenkarte

Lösen Sie die zwei Schrauben an der Schnittstellenkarte, und ziehen Sie die Karte gerade und vorsichtig heraus.

Hinweis

Setzen Sie unterschiedliche Schnittstellenkarten in die beiden Schnittstellenkarten-Steckplätze ein. Werden zwei identische Schnittstellenkarten in beide Steckplätze eingesetzt, blinkt die Betriebslampe in Rot, und das Gerät ist betriebsunfähig.

Vorsichtsmaßnahmen

Betriebs- oder Lagerungsort

Betrieb oder Lagerung des Geräts an folgenden Orten kann eine Beschädigung des Geräts verursachen:

- Extrem heiße oder kalte Orte (Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C)
- Orte, die längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, oder in der Nähe einer Wärmequelle (z.B. Heizkörper)
- Orte in der Nähe starker Magnetfelder
- Orte in der Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung, z.B. Radio- oder Fernsehsender
- Orte, die starken Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt sind

Ventilation

Um einen Wärmestau zu verhüten, darf die Luftzirkulation um das Gerät nicht blockiert werden.

Transport

Wenn Sie das Gerät transportieren wollen, verpacken Sie es wieder in der Original-Werksverpackung oder in Verpackungsmaterial der gleichen Qualität.

Reinigung

- Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch zum Reinigen der Außenflächen des Geräts. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz, indem Sie ein weiches Tuch mit etwas Reinigungslösung anfeuchten und anschließend trocken wischen.
- Verwenden Sie keine leichtflüchtigen Lösungsmittel, wie z.B. Alkohol, Benzin oder Verdünner, weil diese die Lackschicht angreifen können.

Technische Daten

System

Videosignal	BRU-300: NTSC-Farbe, JEITA-Normen BRU-300P: PAL-Farbe, CCIR-Normen
Synchronisierung	Automatische Umschaltung zwischen interner/externer Synchronisierung
Bildseitenverhältnis	Automatische Umschaltung zwischen 4:3 und 16:9 (Breitbildmodus)
Video-Signalrauschabstand	50 dB

Ein-/Ausgänge

Kamera-Eingang	Lichtleiterbuchse CCFC-M100 (1)
Video-Ausgang	BNC-Buchse (1), 1 Vs-s, 75 Ohm unsymmetrisch, Sync-negativ
S-Video-Ausgang	4-polige Mini-DIN-Buchse (1) Y: 1 Vs-s, Sync-negativ C: gleicher Pegel wie der des FBAS-Video-Chromasignals, 75 Ohm
Externer Synchron-Ein-/Ausgang	EXT SYNC IN: BNC-Buchse (1) EXT SYNC OUT: BNC-Buchse (1)
Steuereingang/-ausgang	VISCA RS-232C IN: 8-polige Mini-DIN-Buchse (1) VISCA RS-232C OUT: 8-polige Mini-DIN-Buchse (1) VISCA RS-422: 9-polig (1)
Steuersignalformat	9.600/38.400 bps Daten: 8 Bit Stoppsbit: 1

Allgemeines

Stromversorgung	100 bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Stromverbrauch	0,3 bis 0,2 A
Leistungsaufnahme	max. 9 W (ohne installierter Schnittstellenkarten)
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Abmessungen	212 × 88 × 210 mm (B/H/T) ohne vorspringende Teile
Gewicht	ca. 2,1 kg

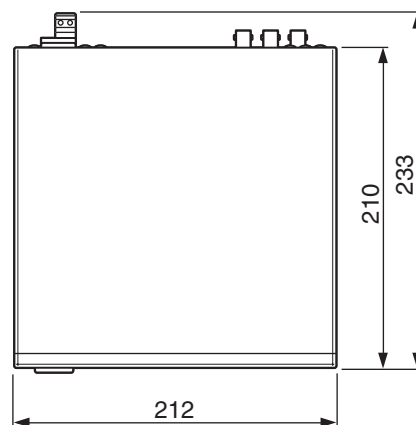
Mitgeliefertes Zubehör

Netzkabel (1)
RS-232C-Verbindungskabel (1)
RS-422-Anschlusstecker (1)
Bedienungsanleitung (1)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Abmessungen

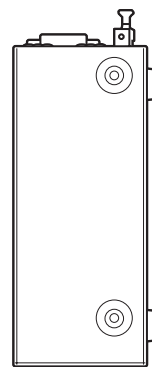
Oberseite



Vorderseite



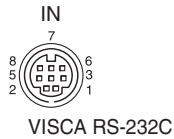
Seite



Einheit: mm

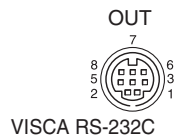
Stiftbelegung

Buchse VISCA RS-232C IN (8-polige Mini-DIN, Buchse)



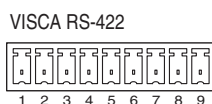
Stift-Nr.	Funktion
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	Kein Anschluss
8	Kein Anschluss

Buchse VISCA RS-232C OUT (8-polige Mini-DIN, Buchse)



Stift-Nr.	Funktion
1	DTR OUT
2	DSR OUT
3	TXD OUT
4	GND
5	RXD OUT
6	GND
7	Kein Anschluss
8	Kein Anschluss

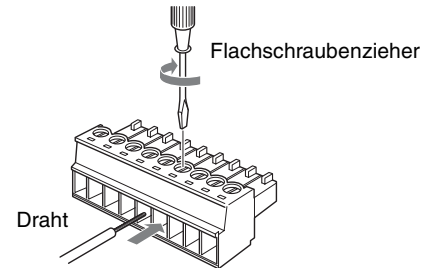
VISCA RS-422-Buchse (Anschlusstecker, 9-polig)



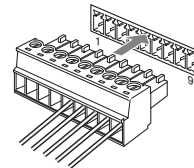
Stift-Nr.	Funktion
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

Verwendung des VISCA RS-422-Anschlussteckers

- 1 Führen Sie einen Draht (AWG Nr. 28 bis 18) in die gewünschte Öffnung des VISCA RS-422-Anschlussteckers ein, und ziehen Sie die Schraube für diesen Draht mit einem Flachschaubenzieher an.

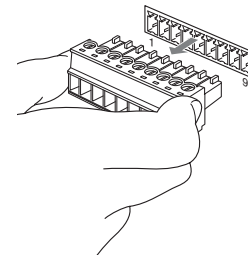


- 2 Führen Sie den VISCA RS-422-Anschlusstecker in die VISCA RS-232C-Buchse ein.



So entfernen Sie den Anschlusstecker

Halten Sie beide Seiten des VISCA RS-422-Anschlussteckers, und ziehen Sie ihn heraus, wie in der Abbildung gezeigt.



Hinweise

- Um den Spannungspegel des Signals zu stabilisieren, sind beide Enden mit Masse zu verbinden.
- Wenn die Verbindung über die VISCA RS-422-Buchsen hergestellt wird, ist die VISCA RS-232C-Verbindung nicht verfügbar.
- Die maximale Länge der VISCA RS-422-Verbindung beträgt ungefähr 1.200 m.

Hinweis

Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESER GERÄTS ODER AUS JEGlichem ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.

For Customer in China

根据中华人民共和国信息产业部第39号令《电子信息产品污染控制管理办法》及标准中要求的“有毒有害物质或元素名称及含量”等信息，本产品相关信息请参考以下链接：
<http://pro.sony.com.cn>

出版日期：2010年4月

この説明書は、再生紙を使用しています。
Printed on recycled paper.

お問い合わせは

「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

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

Printed in Japan