

SONY®

MPEG MULTIPLEXER UNIT

BDX-M1000



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。

このオペレーションマニュアルには、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。**このオペレーションマニュアル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。

OPERATION MANUAL

Japanese/English/German

1st Edition (Revised 2)

Serial No. 10001 and Higher

安全のために

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし電気製品は、安全のため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

2(J)～3(J)ページの注意事項をよくお読みください。

定期点検を実施する

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施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、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

故障したら使用を中止する

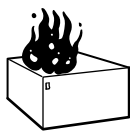
ソニーのサービス担当者、または営業担当者にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

異常な音、
におい、煙が
出たら

- ➡
- ① 電源を切る。
 - ② 電源コードや接続コードを抜く。
 - ③ ソニーのサービス担当者、または営業担当者
に修理を依頼する。

炎が出たら



- ➡
- すぐに電源を切り、消火する。

警告表示の意味

このオペレーションマニュアルおよび製品では、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可能性があります。



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



火災



感電

行為を禁止する記号



禁止



分解禁止

行為を指示する記号



指示



アース線を
接続せよ

△ 警告 2 (J)

△ 注意 3 (J)

概要 4 (J)

特長 **4(J)**

別売り品 **4(J)**

関連商品 **4(J)**

各部の名称と働き 5 (J)

システム構成例 8 (J)

接続 9 (J)

仕様 10 (J)



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可能性があります。



分解禁止

外装を外さない、改造しない

外装を外したり、改造したりすると、感電の原因となります。
内部の調整や設定および点検を行う必要がある場合は、必ずサービストレーニングを受けた技術者にご依頼ください。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



指示

指定の電源コードを使用する

指定以外の電源コードを使用すると、火災や感電の原因となります。
他の電源コードを使用する場合は、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、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。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- ラックマウントするとき、レールにはさみ込まない。

万一、電源コードが傷んだら、ソニーのサービス担当者に交換をご依頼ください。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所で設置・使用すると、火災や感電の原因となります。



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。



禁止

通風孔をふさがない

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

- 逆さまや横倒しにしない。
- 風通しの悪い、狭いところに押し込まない。
- 毛足の長いじゅうたんや布団の上に置かない。
- 布をかけない。



指示

安定した場所に設置する

ぐらついた台の上や傾いたところなどに設置すると、製品が落下してけがの原因となることがあります。

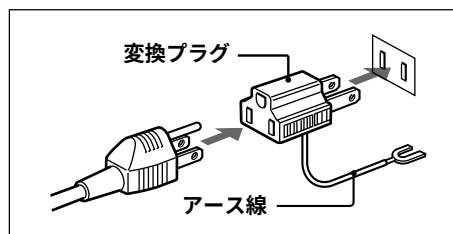


**アース線を
接続せよ**

安全アースを接続する

安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。次の方法でアースを接続してください。

- 電源コンセントが3極の場合
別売りの電源コードセット (1-575-181-11) を使用することで安全アースが接続されます。
- 電源コンセントが2極の場合
別売りの3極→2極変換プラグ (1-750-686-11) を使用し、変換プラグから出ている緑色のアース線を建物に備えられているアース端子に接続してください。



安全アースを取り付けることができない場合は、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



禁止

ファンが止まったままの状態で使用しない

ファンが止まると、前面パネルのインジケーターが赤く点滅します。そのまま使用し続けると、火災や感電の原因となることがあります。ソニーのサービス担当者にご連絡ください。

概要

BDX-M1000は、複数のトランスポートストリームを多重化するMPEGマルチプレクサーユニットです。

標準で9チャンネルまでの入力に対応します。

BDX-M1000の操作は、イーサネット¹⁾ (10BASE-T)またはRS-232Cを介して、外部コンピューターからきめ細かく設定・制御できます。

特長

高レートでの多重化

最大190 Mbpsでの多重化が可能。

多様なシステム構築を可能にする豊富な入出力

- MPEG2システムに準拠したトランスポート入出力。
- DVB (Digital Video Broadcasting)パラレル、DVBシリアルビットストリーム出力が可能。
- モジュレーターに接続可能なパラレルビットストリーム出力。
- 制御・データインターフェース用にイーサネット (システム制御)とRS-232C (簡易コントロール) を標準装備。

外部同期

外部基準信号に出力クロックの同期が可能。

高さ3U、19インチラックサイズの小型設計

別売り品

ラックマウントレールRMM-30

本機をEIA規格の19インチラックに取り付けるためのスライドレールです。

メンテナンスマニュアル

部品レベルまでのサービスを前提とした情報 (調整事項、マウント図、回路図、パーツリスト) と、ブロックおよび基板交換によるサービスを前提とした情報を記載したマニュアルです。

電源コード

関連商品

MPEGエンコーダーユニットBDX-E1000

ビデオ/オーディオ信号をMPEG符号化し、これらの圧縮された信号とプライベートデータを多重化してMPEG方式のトランスポートストリームとして出力するMPEGエンコーダーユニットです。

MPEGデコーダーユニットBDX-D1000

MPEGトランスポートストリームから、1つのプログラムを選択・復号し、デジタルおよびアナログのビデオ/オーディオ信号を出力するユニットです。

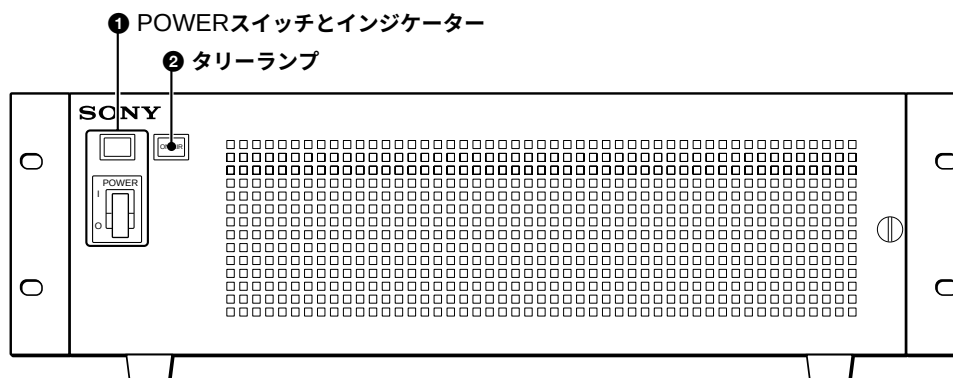
ネットワークインターフェースユニットBDX-N1000

MPEGトランスポートストリームを、ATMネットワークを通して送受信するインターフェースユニットです。

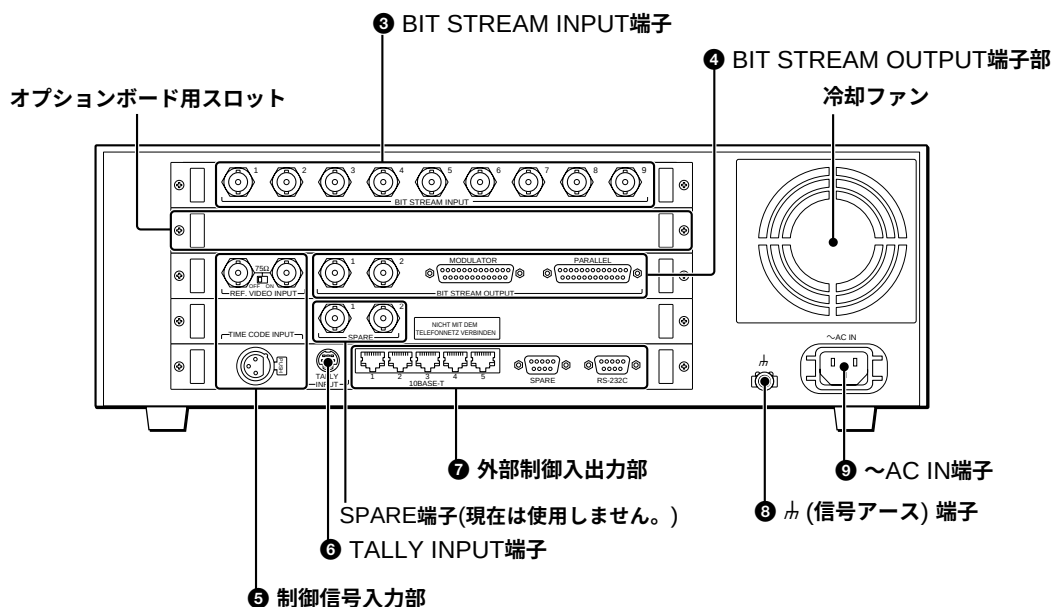
1) EthernetならびにイーサネットはXEROX社の登録商標です。

各部の名称と働き

前面



後面



① POWER(電源) スイッチとインジケータ

本機の電源を入/切します。スイッチが「|」側のとき電源が入り、「O」側のとき切れます。電源が入ると、インジケータが緑色に点灯します。

ご注意

インジケータが赤色で点滅または点灯するときは、異常です。本機の電源を切り、ソニーのサービス担当にご相談ください。

② タリーランプ

後面の TALLY INPUT 端子の接続に従って点灯します。

◆「⑥ TALLY INPUT(タリー入力)端子」参照

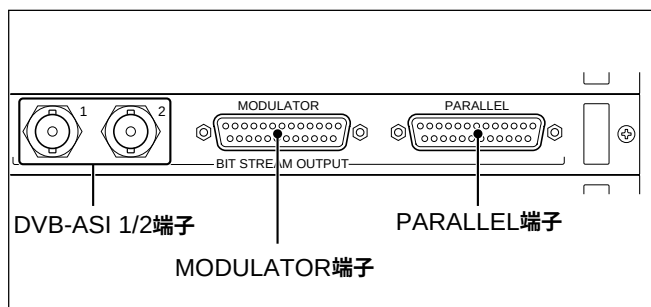
各部の名称と働き

③ BIT STREAM INPUT (シリアルビットストリーム入力) 端子 (BNC型)

MPEG2シリアルビットストリーム入力端子です。

9チャンネルのDVBシリアル (DVB-ASI規格準拠)でのトランスポートストリーム形式のデータ入力が可能です。

④ BIT STREAM OUTPUT (ビットストリーム出力)端子部



DVB-ASI 1/2 (DVBシリアル出力)端子(BNC型)

MPEG2シリアルビットストリーム出力端子です。DVBシリアル (DVB-ASI 規格準拠)でのトランスポート出力が可能です。

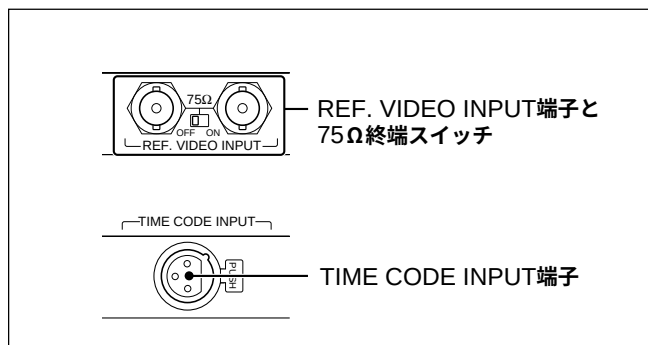
MODULATOR(モジュレーターパラレル出力)端子 (D-sub 25ピン、RS-422規格準拠、メス)

MPEG2パラレルビットストリーム出力端子です。この端子を介して外部から供給されるクロックに同期した出力が可能です。モジュレーターとの接続に使用します。

PARALLEL (パラレル出力)端子(D-sub 25ピン、LVDS規格準拠、メス)

パラレル形式のMPEG2パラレルビットストリーム出力端子です。

⑤ 制御信号入力部



REF.VIDEO INPUT(基準ビデオ入力) 端子(BNC型) と75Ω終端スイッチ

ブラックバーストなどのコンポジットビデオ信号を接続します。

2つの端子はループスルーになっています。ループスルー出力を使用しないときは75Ω終端スイッチをONに設定してください。

基準ビデオ信号を入力すると、出力クロックはそれに同期して動作します。出力レート、PSI/SI出力に周波数精度が必要な場合に使用します。

TIME CODE INPUT(タイムコード入力) 端子 (XLR3ピン、メス)

タイムコードを入力します。

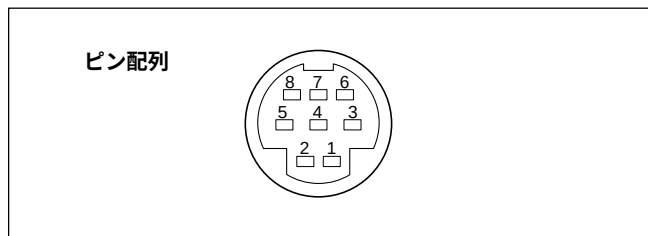
タイムコードによるイベント制御を行うとき使用します。

⑥ TALLY INPUT (タリー入力)端子(8ピンMini DIN)

ピン5とピン1を接続すると前面のタリーランプが赤に点灯し、ピン6とピン1を接続すると緑色に点灯します。

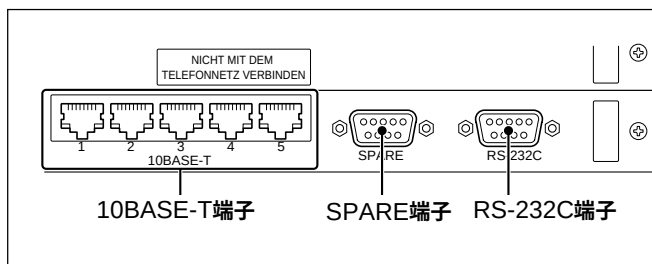
ピン7とピン8を接続して使用すると、外部接点のみで点灯させることができます。

また、ピン7に外部から+5Vを供給すると、本機の電源が切れている状態でもランプを点灯させることができます。



⑦ 外部制御入出力部

本機をコントロールするホストコンピューターを接続します。



10BASE-T端子 (RJ-45モジュージャック、Ethernet IEEE802.3準拠)

ネットワークコントロール用端子です。ホストコンピューターのイーサネット端子と接続します。

5個の端子には、それぞれ次の制御機能が割り当てられています。

- 1: Private データ制御
- 2: ECM データ制御
- 3: Control Word データ制御
- 4: 予備
- 5: システム制御

外部コントローラーとの接続には、端子5を使用します。

SPARE端子 (D-sub 9ピン、RS-232C規格準拠、メス)
使用しません。

RS-232C端子 (D-sub 9ピン、RS-232C規格準拠、メス)
簡易制御、メンテナンス用端子です。ホストコンピューターのRS-232C端子と接続します。

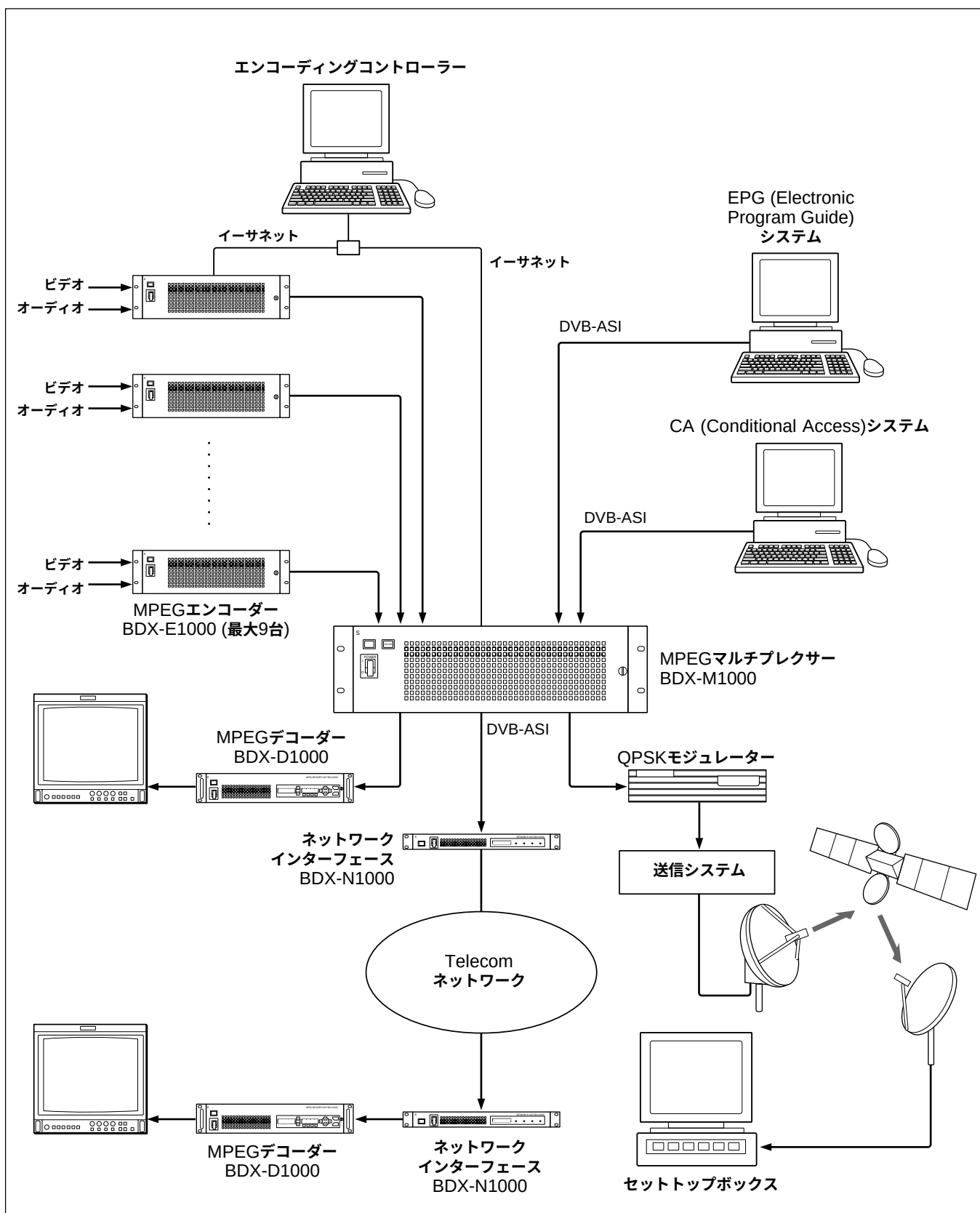
⑧ ㏪ (信号アース) 端子

信号用アースです。必要に応じて接続してください。

⑨ ~AC IN (AC電源) 端子

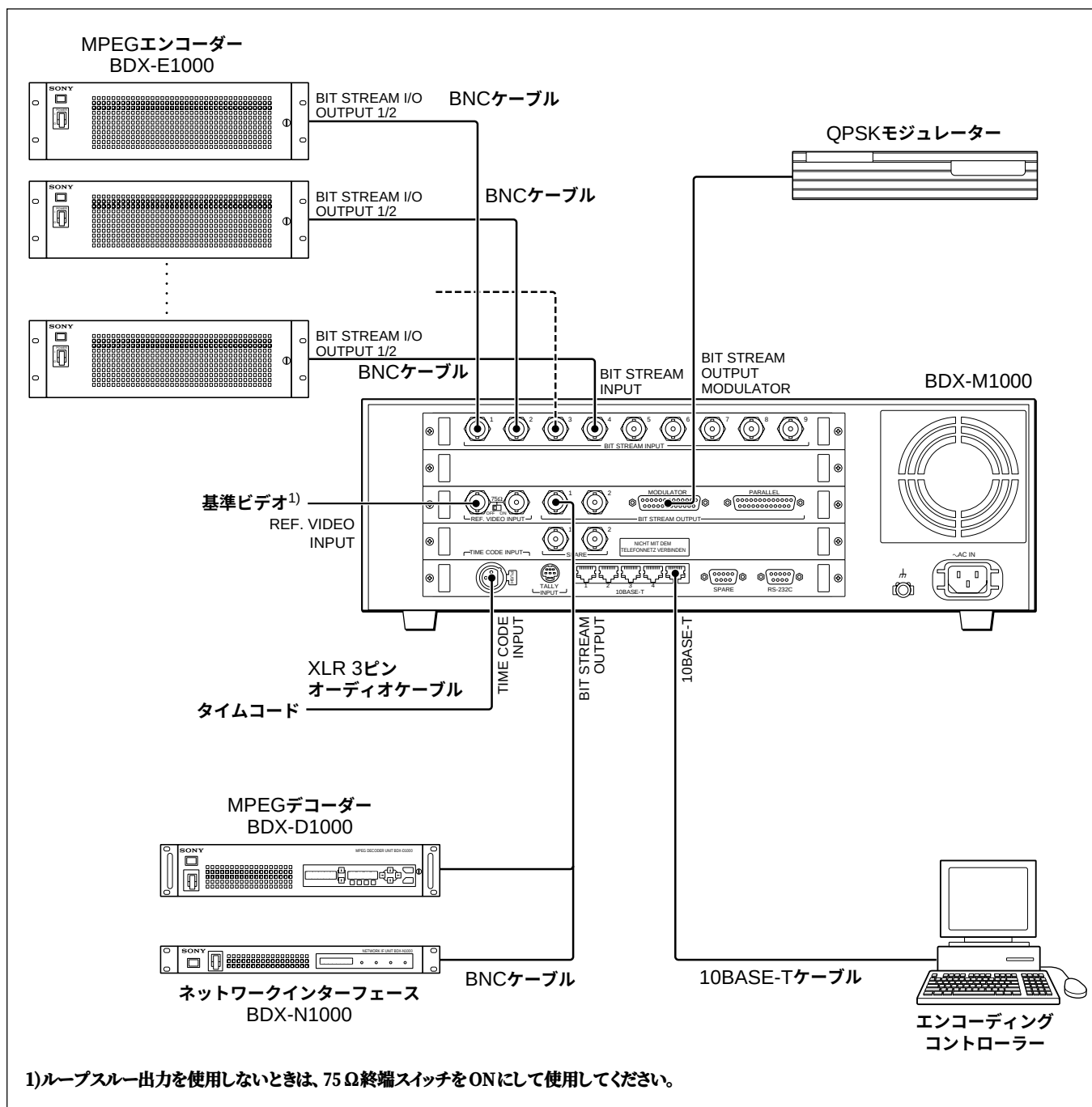
別売りのAC電源コードでAC電源に接続します。

システム構成例



接続

目的に応じて必要な機器を以下の図のように接続します。



仕様

一般		SPARE ¹⁾	D-sub 9ピン、メス(1)
電源	AC100 ~ 240 V ±10%、50/60 Hz		RS-232C 規格
消費電流	2 ~ 1 A		伝送レート: 9600 ボー
動作温度	5°C ~ 40°C		ビット長: 7
保存温度	-20°C ~ +60°C		ストップビット: 1
湿度	20% ~ 90% (相対湿度、ただし結露のないこと)		パリティ: 奇数
質量	15.3 kg	10BASE-T 1 ~ 5	ハンドシェイク: RTS/CTS制御
最大外形寸法	482 × 147 × 475 mm (幅 / 高さ / 奥行) 最大突起部含む		RJ-45 モジュージャック(5)
		TIME CODE INPUT	Ethernet IEEE 802.3 規格準拠
MPEG2システム			XLR 3ピン、メス(1)
規格	ISO/IEC 13818-1、ITU H222 準拠		2.4 V ±1.4 Vp-p, 10 kΩ
ビットストリーム入力			平衡入力
BIT STREAM INPUT 1 ~ 9		REF. VIDEO INPUT	BNC (2)、ループスルー出力付き
	BNC (9)、75 Ω、DVBシリアル		ブラックバースト信号
	DVB-ASI 規格準拠		0.3 Vp-p, 75 Ω、同期負
	クロックレート: 270 MHz		
ビットストリーム出力		付属品	
BIT STREAM OUTPUT 1/2		ラックマウント用ネジ(BVTT4 × 8)(8)	
	BNC (2)、75 Ω、DVBシリアル	オペレーションマニュアル (1)	
	DVB-ASI 規格準拠	インストレーションマニュアル (1)	
	クロックレート: 270 MHz		
PARALLEL	D-sub 25ピン(1)	関連商品	
	LVDS 規格準拠(ラインドライバ)、非同期	MPEG エンコーダーユニット BDX-E1000	
	パラレル	MPEG デコーダーユニット BDX-D1000	
	クロックレート: 13.5 MHz	ネットワークインターフェースユニット BDX-N1000	
MODULATOR	D-sub 25ピン(1)		
	ComStream 社 CM3000 QPSK Modulator		
	パラレルインターフェース仕様		
SPARE ¹⁾	BNC (2)		
システム制御			
RS-232C	D-sub 9ピン、メス(1)		
	RS-232C 規格		
	伝送レート: 9600 ボー		
	ビット長: 8		
	ストップビット: 1		
	パリティ: なし		
	ハンドシェイク: なし		

本機は「高調波ガイドライン適合品」です。

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A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

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。

1) 現在は使用しません。

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

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

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

For the customers in the USA

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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

The shielded interface cable recommended in this manual must be used with this equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: THIS WARNING IS APPLICABLE FOR USA ONLY.

If used in USA, use the UL LISTED power cord specified below.

DO NOT USE ANY OTHER POWER CORD.

Plug Cap	Parallel blade with ground pin (NEMA 5-15P Configuration)
Cord	Type SJT, three 16 or 18 AWG wires
Length	Less than 2.5 m (8 ft. 3in.)
Rating	Minimum 10 A, 125 V

Using this unit at a voltage other than 120V may require the use of a different line cord or attachment plug, or both. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel.

For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with both the EMC Directive (89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community.

Compliance with these directives implies conformity to the following European standards:

- EN60950: Product Safety
- EN55103-1: Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2: Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following

Electromagnetic Environment(s):

E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors) and E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

Pour les clients européens

Ce produit portant la marque CE est conforme à la fois à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) (89/336/CEE) et à la Directive sur les basses tensions (73/23/CEE) émises par la Commission de la Communauté Européenne.

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes suivantes:

- EN60950: Sécurité des produits
- EN55103-1: Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2: Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants:

E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé ex. studio de télévision).

Peak inrush current

- (1) Power ON, current probe method: 24A (240V), 14A (100V)
- (2) Hot switching inrush current, measured in accordance with European standard EN55103-1: 16A (230V)

Appel de courant de crête

- (1) Mise sous tension (ON), méthode de sondage du courant: 24A (240V), 14A (100V)
- (2) Mesuré conformément à la norme européenne EN55103-1: 16A (230V)

Table of Contents

Overview	2(E)
Features	2(E)
Optional Accessories	2(E)
Associated Products	2(E)
Location and Function of Parts	3(E)
System Configuration Example	6(E)
Connections	7(E)
Specifications	8(E)

Overview

The BDX-M1000 is the MPEG multiplexer unit to multiplex multiple transport streams. The unit can handle 9 channels of input at standard. All the operations of the BDX-M1000 can be variously set and controlled from an external computer via Ethernet¹⁾ (10BASE-T) or RS-232C.

Features

Multiplexing at a high speed

Multiplexing at 190 Mbps at maximum is possible.

A variety of inputs/outputs for versatile system configurations

- Conforms to transport inputs/outputs of the MPEG2 system.
- Equipped with DVB (Digital Video Broadcasting) parallel and DVB serial bit-stream outputs.
- Equipped with a parallel bit-stream output to connect a modulator.
- Equipped with Ethernet (system control) and RS-232C (provisional control) connectors as the standards for control and data interface.

External synchronization

Output clock can be synchronized with an external reference signal.

Compact 19-inch rack mountable design with the height of 3U

Optional Accessories

RMM-30 Rack Mount Rail

Consists of slide rails to mount this multiplexer unit into a 19-inch standard rack.

Maintenance Manual

Contains information on service for parts (adjustments, mounting views, block diagrams, parts lists) and for block and board replacements.

Power Cords

Associated Products

BDX-E1000 MPEG Encoder Unit

Unit to encode video and audio signals with MPEG standards, multiplex these compressed signals with private data, and output them as a transport stream in MPEG format.

BDX-D1000 MPEG Decoder Unit

Unit to select one program from the MPEG transport stream, decode it and output digital and analog video and audio signals.

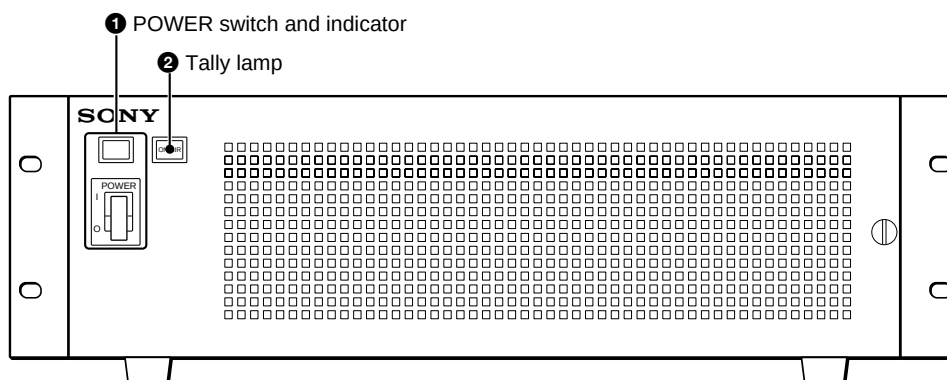
BDX-N1000 Network Interface Unit

Interface unit to send and receive MPEG transport stream via ATM network.

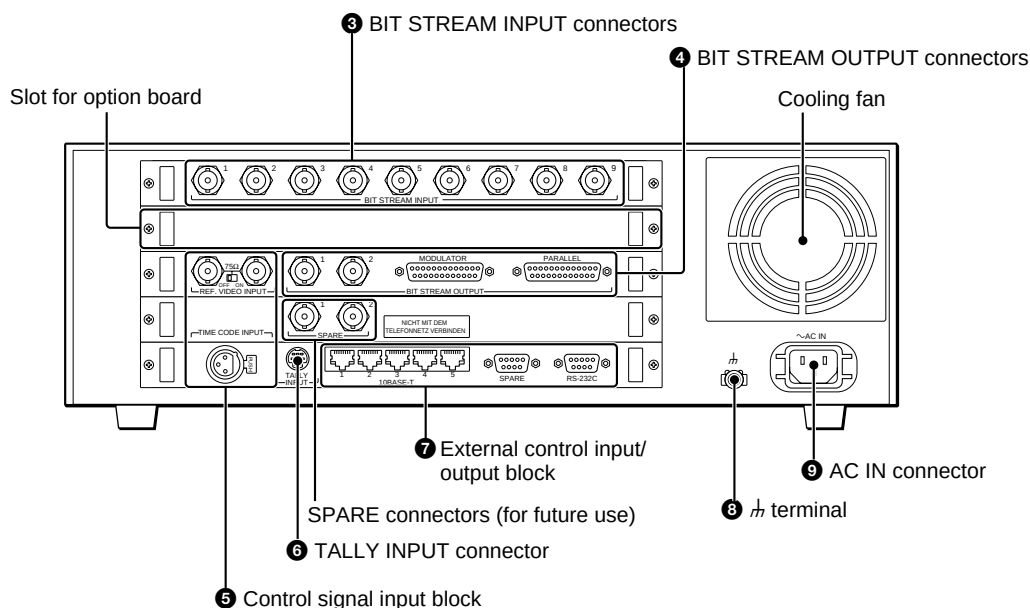
1) Ethernet is a trademark of Xerox Corporation.

Location and Function of Parts

Front panel



Rear panel



1 POWER switch and indicator

The switch turns on and off the power to the unit. The power is on when the switch is set to “I” and off when set to “O.” When the power is on, the indicator lights in green.

Note

If the indicator flashes or lights in red, there is a malfunction. Turn off the power and contact your Sony service personnel.

2 Tally lamp

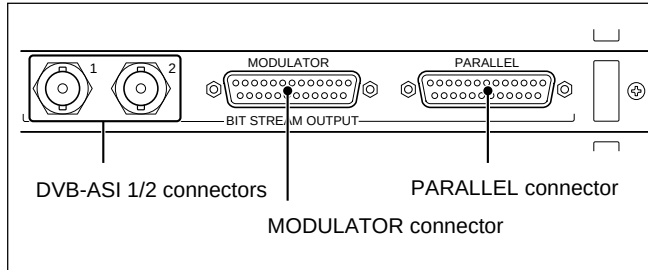
Lights according to pin connections at the TALLY INPUT connector on the rear panel. See “6 TALLY INPUT connector.”

Location and Function of Parts

③ BIT STREAM INPUT (serial bit stream input) connectors (BNC type)

The MPEG2 serial bit stream input connectors. These accept 9 channels of data inputs of the DVB serial (conforming to DVB-ASI standards) transport stream format.

④ BIT STREAM OUTPUT (serial bit stream output) connectors



DVB-ASI 1/2 (DVB serial bit stream output) connectors (BNC type)

The MPEG2 serial bit stream output connector. These supply the DVB serial (conforming to DVB-ASI standards) transport output.

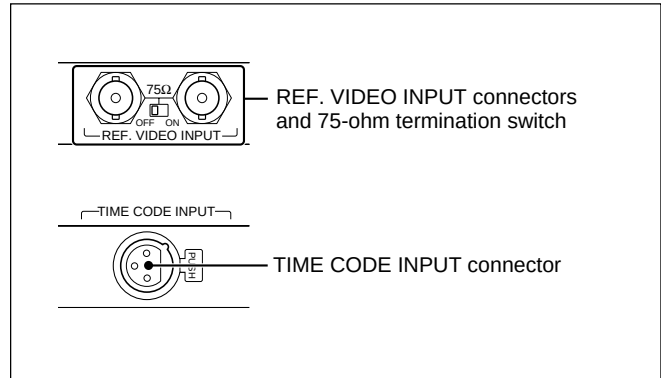
MODULATOR (modulator parallel output) connector (D-sub 25-pin, conforming to RS-422 standards, female)

The MPEG2 parallel bit stream output connector. Output can be synchronized with an external clock supplied via this connector. Use this connector for connection with a modulator.

PARALLEL (parallel output) connector (D-sub 25-pin, conforming to LVDS standards, female)

The MPEG2 parallel bit stream output connector. It supplies the parallel transport output.

⑤ Control signal input block



REF. VIDEO INPUT (reference video input) connectors (BNC type) and 75-ohm termination switch

Connect a composite video signal, such as black burst. The two connectors are in the loop-through condition. When the loop-through output is not used, set the 75-ohm termination switch to ON. When a reference video is supplied, the output clock operates in synchronization with it. Use this input when frequency-based precision is required for the output rate and PSI/SI output.

TIME CODE INPUT connector (XLR 3-pin, female)

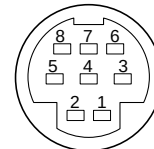
Accepts the time code signal. Use it for event control by the time code.

⑥ TALLY INPUT connector (8-pin Mini DIN)

The tally lamp on the front panel light in red when pin 5 and pin 1 are connected, and it lights in green when pin 6 and pin 1 are connected.

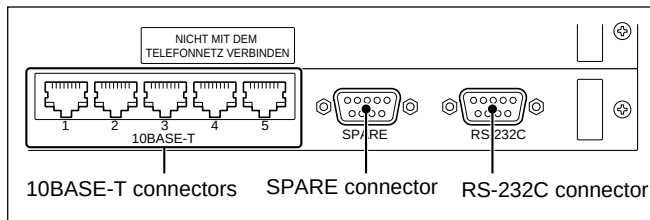
When the unit is used with pins 7 and 8 connected, the lamp can be turned on only with an external contact.. By supplying external +5 V to pin 7, you can light the lamp even when the multiplexer unit is off.

Pin arrangement



⑦ External control input/output block connectors

Connect the host computer to control this unit.



10BASE-T connectors (RJ-45 modular jacks, conforming to Ethernet IEEE802.3)

For network control. Connect to the Ethernet connectors of the host computers.

The following control functions are assigned to the respective connectors.

- 1: Private data control
- 2: ECM data control
- 3: Control Word data control
- 4: Spare
- 5: System control

Use connector 5 for connection with an external encoding controller.

SPARE connector (D-sub 9-pin, conforming to RS-232C standards, female)

Not used.

RS-232C connector (D-sub 9-pin, conforming to RS-232C standards, female)

Used for simple controls and maintenance.

Connect to the RS-232C connector of the host computer.

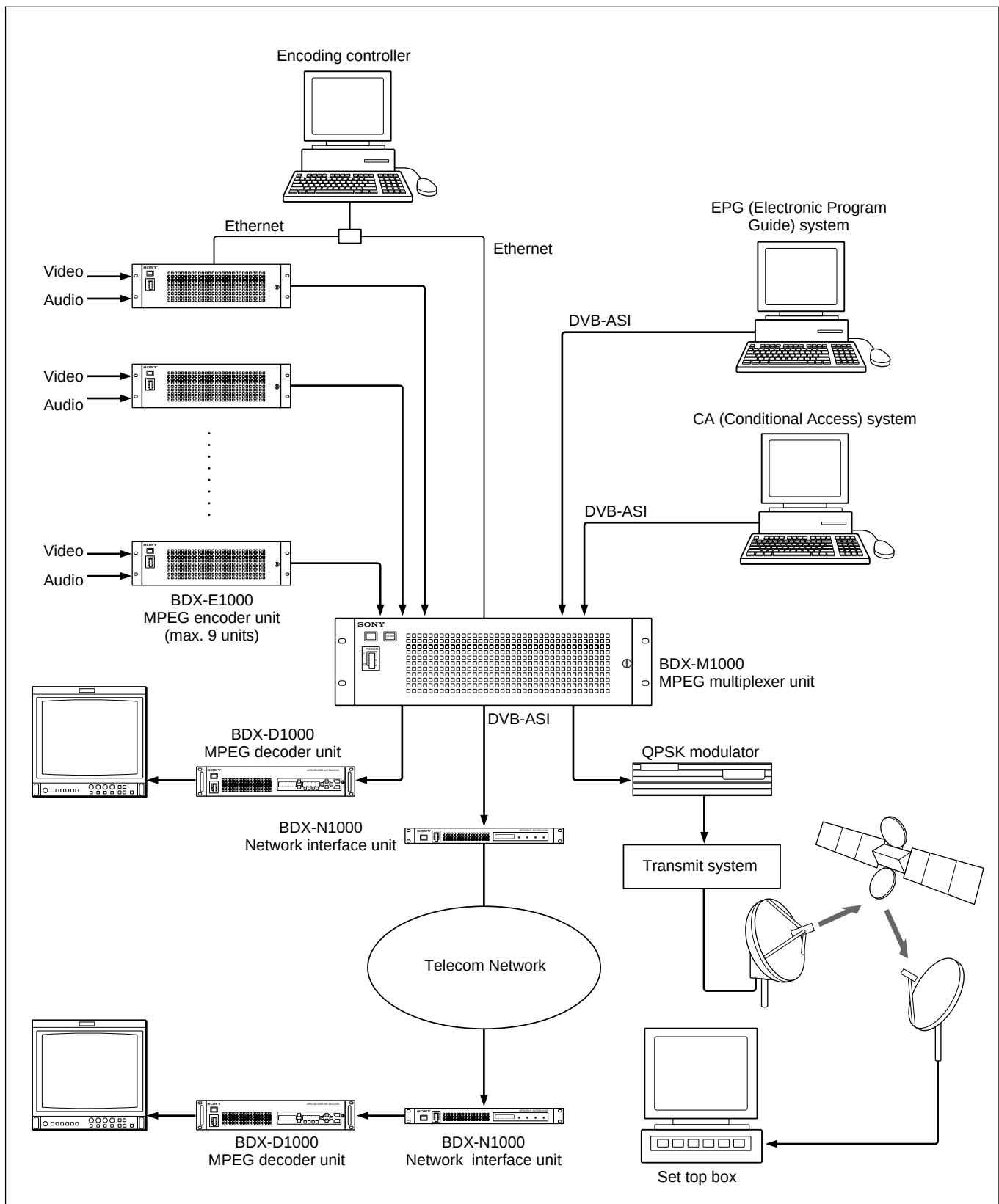
⑧ ⏏ (signal ground) terminal

For signal ground. Connect when required.

⑨ AC IN connector

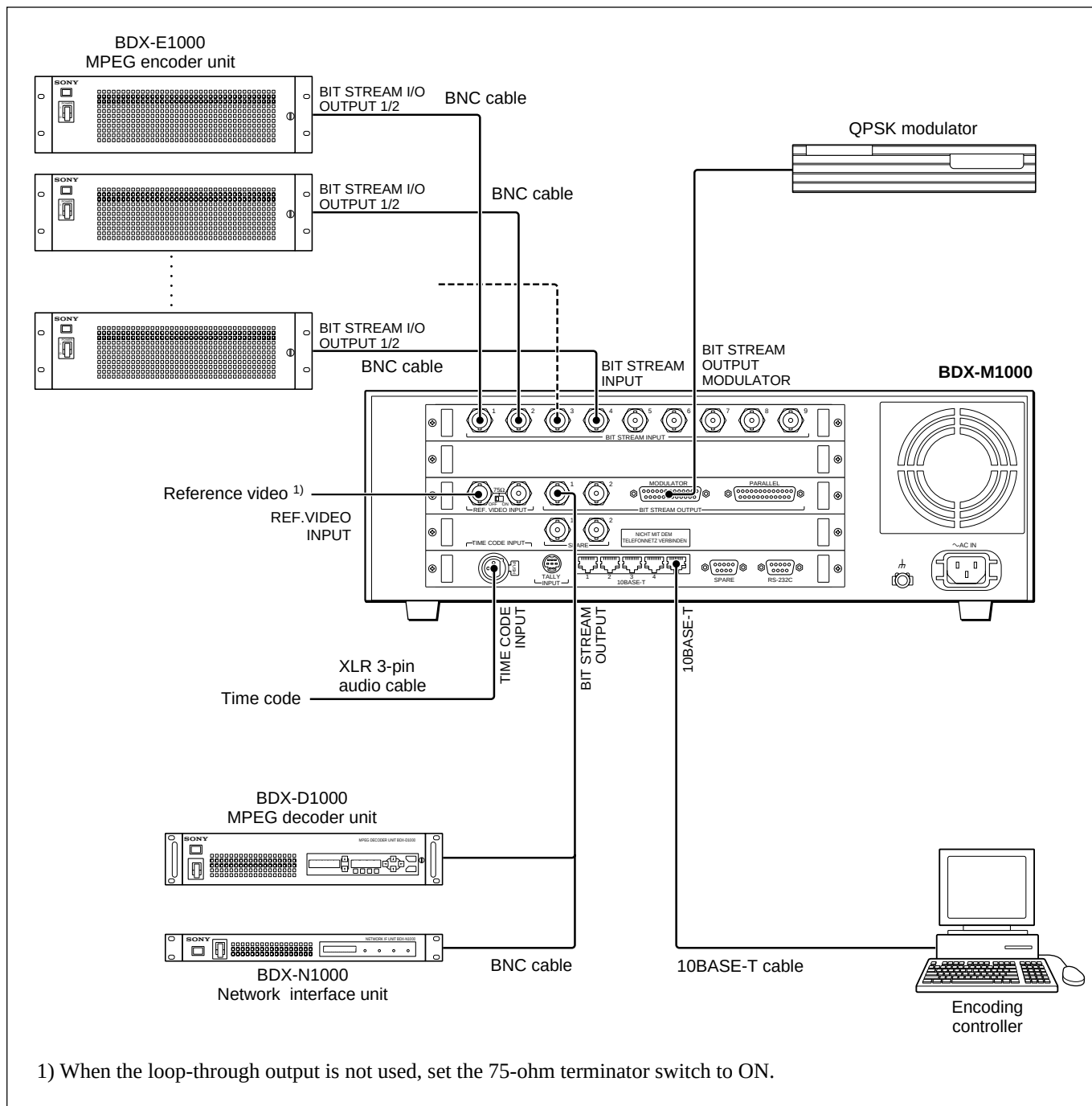
Connect an AC power source using the optional AC power cord.

System Configuration Example



Connections

Connect the devices required for your purposes as shown below.



Specifications

General

Power requirements	100 to 240 V AC±10%, 50/60 Hz
Current consumption	2 to 1 A
Operating temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Storage temperature	–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)
Humidity	20% to 90% (relative humidity, without moisture compensation)
Mass	15.3 kg (33 lb 12 oz)
Dimensions	482 × 147 × 475 mm (w/h/d) (19 × 5 ⁷ / ₈ × 18 ³ / ₄ inches) including projecting parts

MPEG2 system

Standards	Conform to ISO/IEC 13818-1, ITU H-222
-----------	---------------------------------------

Bit stream inputs

BIT STREAM INPUT 1 to 9	BNC (9), 75 ohms, DVB serial Conforms to DVB-ASI standards Clock rate: 270 MHz
-------------------------	--

Bit stream outputs

BIT STREAM OUTPUT1/2	BNC (2), 75 ohms, DVB serial Conforms to DVB-ASI standards Clock rate: 270 MHz
PARALLEL	D-sub 25-pin (1) Conforms to LVDS standards (line driver), asynchronous parallel Clock rate: 13.5 MHz
MODULATOR	D-sub 25-pin (1) Conforms to the ComStream-made CM3000 QPSK Modulator parallel interface
SPARE ¹⁾	BNC (2)

System control

RS-232C	D-sub 9-pin, female (1) RS-232C standards Baud rates: 9600 baud Bit length: 8 bits Stop bit: 1 Parity: None Handshake: None
SPARE ¹⁾	D-sub 9-pin, female (1) RS-232C standards Baud rates: 9600 baud Bit length: 7 bits Stop bit: 1 Parity: Odd Handshake: RTS/CTS control
10BASE-T 1 to 5	RJ-45 modular jack (5) Conforms to Ethernet IEEE 802.3 standards
TIME CODE INPUT	XLR 3-pin, female (1) 2.4 V ±1.4 Vp-p, 10 kilohms Balanced input
REF. VIDEO INPUT	BNC (2), with a loop-through output Black burst signal 0.3 Vp-p, 75 ohms, sync negative

Supplied accessories

Rack mount screws (BVTT4 × 8) (8)
Operation manual (1)
Installation manual (1)

Associated products

BDX-E1000	MPEG encoder unit
BDX-D1000	MPEG decoder unit
BDX-N1000	Network interface unit

Design and specifications are subject to change without notice.

1) For future use

VORSICHT

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

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

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt sowohl die EMV-Direktive (89/336/EEC) als auch die Direktive Niederspannung (73/23/EEC) der EG-Kommission. Die Erfüllung dieser Direktiven bedeutet Konformität für die folgenden Europäischen Normen:

- EN60950: Produktsicherheit
- EN55103-1: Elektromagnetische Interferenz (Emission)
- EN55103-2: Elektromagnetische Empfindlichkeit (Immunität)

Dieses Produkt ist für den Einsatz unter folgenden elektromagnetischen Bedingungen ausgelegt:

E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtgebiet im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Spitzenstrom

- (1) Einschaltstrom, Stromsonde: 24A (240V), 14A (100V)
(2) Gemessen in EN55103-1: 16A (230V)

Überblick	2(G)
Merkmale	2(G)
Sonderzubehör	2(G)
Weitere Produkte	2(G)
Lage und Funktion der Teile	3(G)
Beispiel einer Systemkonfiguration	6(G)
Anschluß	7(G)
Technische Daten	8(G)

Das BDX-M1000 erzeugt im MPEG-Multiplexverfahren Übertragungs-Bitströme. Standardmäßig kann das Gerät neun Eingangskanäle verarbeiten.

Über Ethernet¹⁾ (10BASE-T) oder RS-232C können die Parameter und Funktionen des BDX-M1000 von einem externen Computer aus eingestellt werden.

Merkmale

Hohe Multiplexgeschwindigkeit

Der Multiplexprozeß arbeitet mit einer Geschwindigkeit von bis zu 190 Mbps.

Vielfältige Ein- und Ausgänge für unterschiedlichste Systemkonfigurationen

- Eingangs- und Ausgangssignale nach dem MPEG2-Format können verarbeitet werden.
- Bitstrom-Ausgänge für DVB (Digital Video Broadcasting) parallel und DVB seriell.
- Paralleler Bitstrom-Ausgang zum Anschluß eines Modulators.
- Steuer- und Datenschnittstelle nach Ethernet (Systemsteuerung) und RS-232C (Provisional Control) vorhanden.

Externe Synchronisation

Das Ausgangssignal kann mit einem externen Referenzsignal synchronisiert werden.

Kompakte Abmessungen: in 19-Zoll-Gestell mit einer Höhe von 3U einbaubar

Sonderzubehör

Gestellmontageschiene RMM-30

Diese Schienen ermöglichen den Einbau des Multiplexers in ein 19-Zoll-Normgestell.

Wartungsanleitung

Enthält Informationen zur Wartung von Teilen (Einstellungen, Montagedarstellungen, Blockdiagramme, Teileliste) sowie zum Auswechseln von Blöcken und Leiterplatten.

Netzkabel

Weitere Produkte

MPEG-Encoder BDX-E1000

Encodiert Video- und Audiosignale nach dem MPEG-Verfahren, fügt den komprimierten Signalen im Multiplexverfahren Privat-Daten hinzu und gibt sie als Bitstrom im MPEG-Format aus.

MPEG-Decoder BDX-D1000

Ermöglicht die Auswahl eines Programmes aus dem MPEG-Übertragungs-Bitstrom. Nach der Decodierung werden digitale und analoge Video-/Audiosignale ausgegeben.

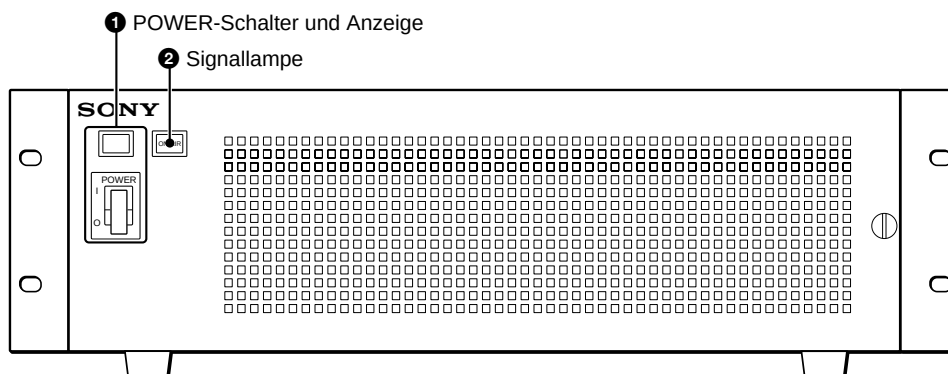
Netzwerk-Interface BDX-N1000

Sendet und empfängt MPEG-Übertragungs-Bitstromdaten eines ATM-Netzes.

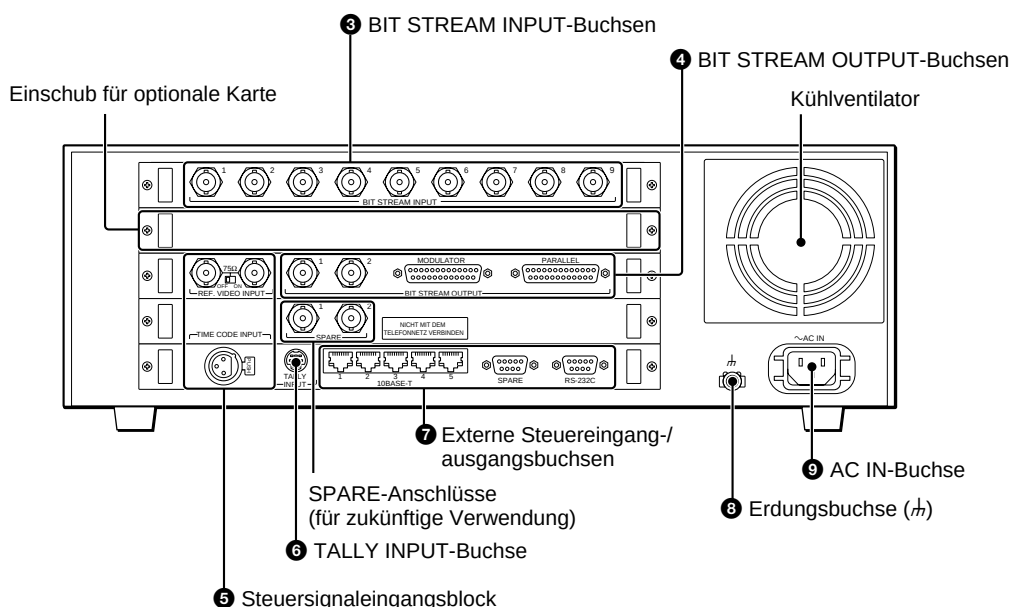
1) Ethernet ist ein Warenzeichen der Xerox Corporation.

Lage und Funktion der Teile

Vorderseite



Rückseite



1 POWER-Schalter und Anzeige

Zum Ein- und Ausschalten des Geräts. In der Position I ist das Gerät eingeschaltet und in der Position O ausgeschaltet. Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Anzeige grün auf.

Hinweis

Bei einer Störung blinkt die Anzeige rot. Schalten Sie das Gerät dann aus, und wenden Sie sich an Ihr Sony Servicepersonal.

2 Signallampe

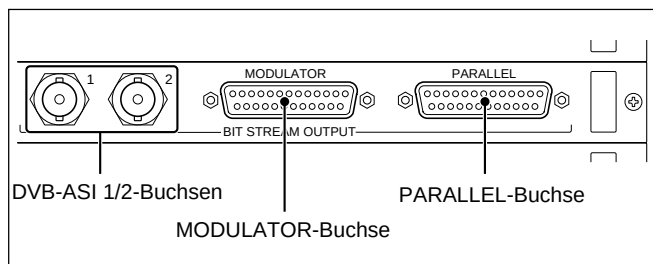
Leuchtet je nach der Pin-Verbindung der TALLY INPUT-Buchse (auf der Rückseite) auf. Siehe „6 TALLY INPUT-Buchse“.

Lage und Funktion der Teile

③ BIT STREAM INPUT-Buchsen (BNC-Typ)

Zur Zuleitung von seriellen MPEG2-Bitströmen. Die neuen Kanäle arbeiten nach dem Format "DVB Seriell" (DVB-ASI-Standard).

④ BIT STREAM OUTPUT-Buchsen



DVB-ASI 1/2-Buchsen (BNC-Typ)

Diese Buchsen geben einen seriellen MPEG2-Bitstrom nach dem Format "DVB Seriell" (DVB-ASI-Standard) aus.

MODULATOR-Buchse (D-sub 25pol, RS-422-Format)

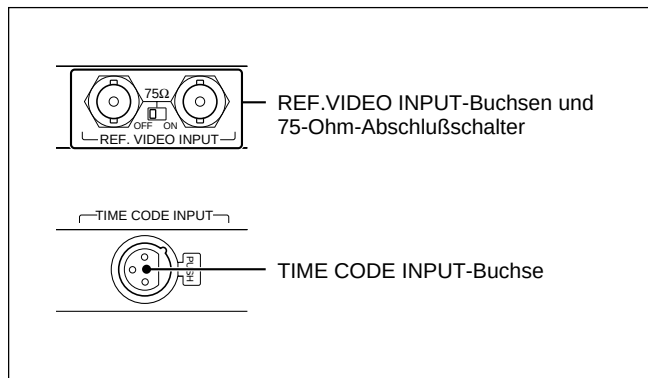
Diese Buchse gibt einen parallelen MPEG2-Bitstrom aus. Das ausgegebene Signal kann mit einem über diese Buchse zugeleiteten externen Taktsignal synchronisiert werden.

Die Buchse dient zum Anschluß eines Modulators.

PARALLEL-Buchse (D-sub 25pol, LVDS-Format)

Diese Buchse gibt einen parallelen MPEG2-Bitstrom aus.

⑤ Steuersignaleingangsbereich



REF.VIDEO INPUT-Buchsen (BNC-Typ) und 75-Ohm-Abschlußschalter

Diese Buchsen dienen zum Anschließen eines FBAS-Videosignals (Schwarzburstsignal usw.). Die beiden Buchsen sind durchgeschleift. Wenn die Ausgangsbuchse nicht verwendet wird, stellen Sie den 75-Ohm-Abschlußschalter auf ON.

Das Ausgangssignal wird mit dem zugeleiteten Referenzsignal synchronisiert. Leiten Sie ein Referenzsignal zu, wenn die Ausgangsrate und das PSI/SI-Ausgangssignal eine exakte Frequenz aufweisen soll.

TIME CODE INPUT-Buchse (XLR 3pol-Buchse)

Diese Buchse dient zur Zuleitung eines Timecodesignals für die Vorgangs-Steuerung.

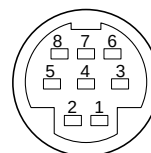
⑥ TALLY INPUT-Buchse (8pol, Mini-DIN)

Wenn Pin 5 und Pin 1 miteinander verbunden sind, leuchtet die Signallampe an der Vorderseite rot auf. Sind Pin 6 und Pin 1 miteinander verbunden, leuchtet die Signallampe grün auf.

Wenn Pin 7 und 8 verbunden sind, kann die Lampe nur durch eine externe Kontaktierung eingeschaltet werden.

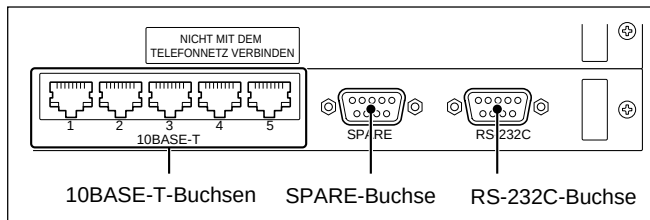
Wird an Pin 7 eine externe Spannung von +5 V angelegt, leuchtet die Lampe auch bei ausgeschaltetem Multiplexer auf.

Pin-Anordnung



7 Externe Steuer-Eingangsbuchsen/Ausgangsbuchsen

Zum Anschluß eines Steuercomputers.



10BASE-T-Buchsen (RJ-45 Modularbuchsen, nach Ethernet IEEE802.3)

Diese Buchsen dienen zur Netzwerksteuerung.

Verbinden Sie sie mit dem Ethernet-Anschlüssen des Computers. Die einzelnen Buchsen übernehmen die folgenden Steuerfunktionen:

- 1: Steuerung der Privat-Daten
- 2: Steuerung der ECM-Daten
- 3: Steuerung der Steuerwortdaten
- 4: Ersatz
- 5: Systemsteuerung

Buchse 5 dient zum Anschließen des externen Encoder-Controllers.

SPARE-Buchse (D-Sub 9pol, RS-232C-Standard)

Für keine Verwendung.

RS-232C-Buchse (D-Sub 9pol, RS-232C-Standard)

Für einfache Steuerungs- und Wartungsvorgänge.

Verbinden Sie die Buchse mit der RS-232C-Buchse des Computers.

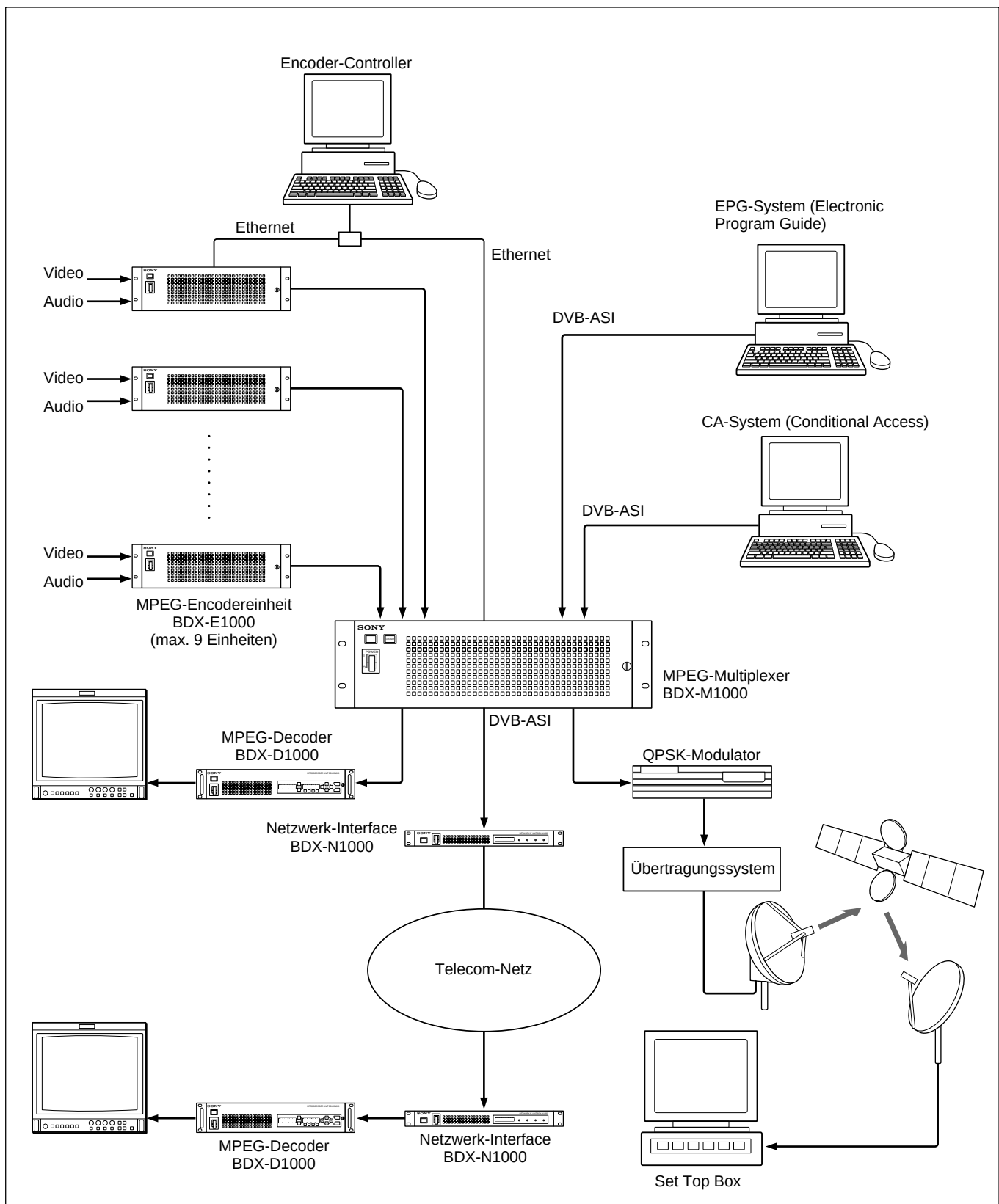
8 Erdungsanschluß (⌚)

Falls erforderlich, verbinden Sie diese Buchse mit einer geeigneten Erde.

9 AC IN-Buchse

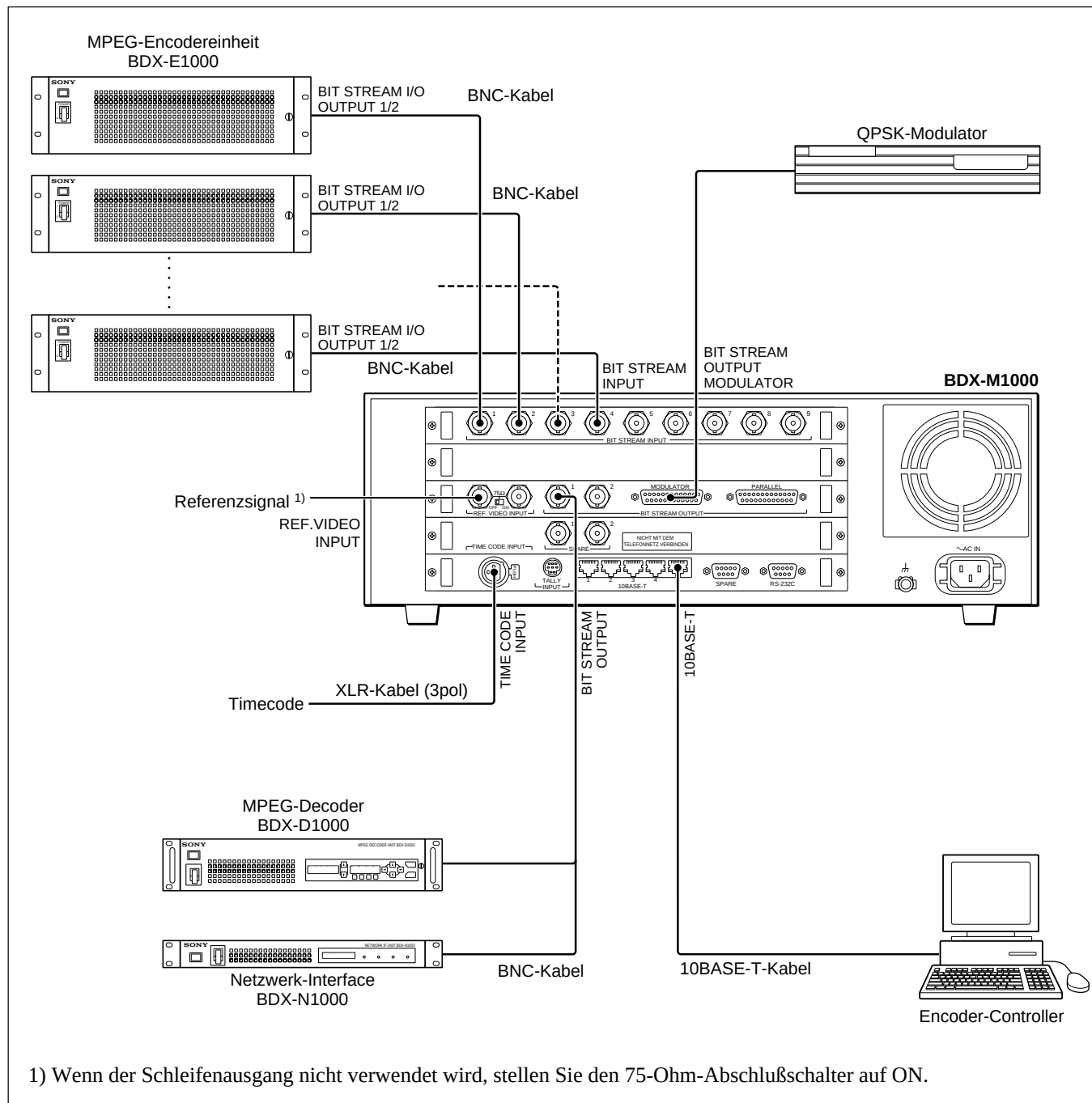
Zum Anschluß eines getrennt erhältlichen Netzkabels.

Beispiel einer Systemkonfiguration



Anschluß

Schließen Sie die erforderlichen Geräte wie folgt an:



Technische Daten

Allgemeines

Stromversorgung	100 bis 240 V Wechselspannung ±10%, 50/60 Hz
Stromaufnahme	2 bis 1 A
Betriebstemperaturbereich	5 °C bis 40 °C
Lagertemperaturbereich	–20 °C bis +60 °C
Feuchtigkeit	20% bis 90% (relativ, ohne Feuchtigkeitskompensation)
Gewicht	15,3 kg
Abmessungen	482 × 147 × 475 mm (B/H/T), einschl. vorspringender Teile

MPEG2-System

Standard	ISO/IEC 13818-1, ITU H-222
----------	----------------------------

Bitstrom-Eingänge

BIT STREAM INPUT 1 bis 9	BNC (9), 75 Ohm, DVB Seriell, DVB-ASI-Standard, Taktfrequenz: 270 MHz
--------------------------	---

Bitstrom-Ausgänge

BIT STREAM OUTPUT 1/2	BNC (2), 75 Ohm, DVB Seriell, DVB-ASI-Standard, Taktfrequenz: 270 MHz
PARALLEL	D-Sub 25pol (1), LVDS-Standard (Line-Treiber), Asynchron, parallel, Taktfrequenz: 13,5 MHz
MODULATOR	D-Sub 25pol (1), ComStream QPSK-Modulator CM3000, paralleles Interface
SPARE ¹⁾	BNC (2)

Systemsteuerung

RS-232C	D-Sub 9pol, Buchse (1), RS-232C-Standard Baudrate: 9600 Baud Bitlänge: 8 Bit Stoppbit: 1 Parität: keine Handshake: ohne
SPARE ¹⁾	D-Sub 9pol, Buchse (1), RS-232C-Standard Baudrate: 9600 Baud Bitlänge: 7 Bit Stoppbit: 1 Parität: ungerade Handshake: RTS/CTS-Steuerung
10BASE-T 1 bis 5	RJ-45 Modularbuchse (5), Ethernet IEEE 802.3-Standard
TIME CODE INPUT	XLR 3pol, Buchse (1), 2,4 V ±1,4 Vss, 10 kOhm, symmetrischer Eingang
REF.VIDEO INPUT	BNC (2), mit durchgeschleiftem Ausgang für Schwarzburstsignal, 0,3 Vss, 75 Ohm, negative Synchronisation

Mitgeliefertes Zubehör

Gestellmontageschrauben (BVTT4×8) (8)
Bedienungsanleitung (1)
Installationsanleitung (1)

Weitere Produkte

MPEG-Encoder BDX-E1000
MPEG-Decoder BDX-D1000
Netzwerk-Interface BDX-N1000

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen,
bleiben vorbehalten.

1) Für zukünftige Verwendung

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。

従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守等）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind. Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

