

SONY®

X-Y CONTROL UNIT

BKS-R3210



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

1st Edition

Serial No. 10001 and Higher

安全のために

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、本機を購入された販売会社またはソニー株式会社にご相談ください。

故障したら使用を中止する

本機を購入された販売会社またはソニー株式会社にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- 異常な音、におい、煙が出たら
- 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させたときは

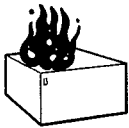
➡ ① 電源を切る。

ご注意

本機の電源スイッチは後面パネルにあります。

- ② 電源コードや接続コードを抜く。
- ③ 本機を購入された販売会社またはソニー株式会社に修理を依頼する。

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



注意

行為を禁止する記号



禁止



分解禁止

行為を指示する記号



強制



アース線を
接続せよ

目次

⚠ 警告	2 (J)
⚠ 注意	3 (J)
概要	4 (J)
特長	4 (J)
選択方式とボタン機能	5 (J)
システム接続例	6 (J)
ブ레이크アウェイ機能について	7 (J)
コントロールユニットの複数台使用	8 (J)
ルート機能について	8 (J)
ファントム機能について	9 (J)
各部の名称と働き	10 (J)
準備	13 (J)
コントロールターミナルでの設定	13 (J)
本機の準備	14 (J)
ボタンによる設定 (セットアップ)	15 (J)
操作	17 (J)
エラーメッセージ	18 (J)
仕様	19 (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ことがあります。



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。
内部の点検等の整備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。



強制

指定された電源コード (部品番号：1-575-181-11) 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。



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。

万一、電源コードが傷んだら、本機を購入された販売会社またはソニー株式会社にご相談ください。



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 20 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・布団など）の上に置かない。
- 布などで包まない。
- あおむけや横倒し、逆さまにしない。

**強制**

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

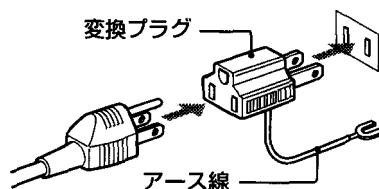
安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。次の方法でアースを接続してください。

• 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、本機を購入された販売会社またはソニー株式会社にご連絡ください。

X-YコントロールユニットBKS-R3210は、S-BUSデータリンクに接続してスイッチャー（デジタルビデオルーティングスイッチャーDVS-V6464B、オーディオルーティングスイッチャーDVS-A3232、タイムコードルーティングスイッチャーDVS-TC3232など）の入力信号（ソース）を切り換え、指定した出力（デスティネーション）に送り出します。S-BUSデータリンクの1次局に接続したコントロールターミナルであらかじめ設定した512の入力信号から任意の信号を選択し、設定された512のデスティネーションの中の指定したデスティネーションに送り出すことができます。選択したソースおよびデスティネーション名称は前面の表示部に表示されます。

特長

最大512ソース、512デスティネーションの切り換え可能

本機では、コントロールターミナルであらかじめ登録したソース名称やデスティネーション名称（種別名称と001～999の番号で指定、VTR125など）を使って、任意の入力信号（ソース）を選択し、指定の出力（デスティネーション）に送り出します。

タイプ・ナンバー選択/ダイレクト選択の2方式に対応

ソース選択時、ソースを種別名称と番号で指定するタイプ・ナンバー選択方式、ソース選択ボタンを押すだけで選択するダイレクト選択方式の2つの選択方式に対応しています。タイプ・ナンバー選択方式では本機1台で、ダイレクト選択方式では子機と組み合わせて、最大512×512の信号を切り換えることができます。どちらの方式で選択するかは、あらかじめコントロールターミナルで設定しておきます。

色分類表示ができる使い易い大型のボタン

前面パネルには大型の自照式ボタンを採用し、操作性の良いデザインになっています。選択ボタンは、緑色または橙色の薄い点灯、明るい点灯により、ボタンの機能、ソースやデスティネーションの現在の選択状況がひとめでわかります。

ソース選択/デスティネーション選択の両方に使える選択ボタン

前面パネル上の選択ボタンはすべて、コントロールターミナルの設定によりソース選択ボタン/デスティネーション選択ボタンのどちらにでも使うことができます。ボタン点灯時の色により現在どちらに設定されているか、ひとめで識別できます。

キーラベルによるスイッチ名称の表示

各ボタンのキーラベルに、コントロールターミナルで設定したソースやデスティネーションの名称を記入しておくことができます。キーラベルは付属の引き抜き治具を使って簡単に交換できますので、設定の変更にも容易に対応できます。

コントロール範囲の拡張可能（選択ボタン数の拡張）

複数台のBKS-R1607/R1608/R3209/R3210を組み合わせ、コントロールできるソース/デスティネーション数を拡張することができます。最大253台までのコントロールユニットを組み合わせ、あたかも一台のユニットのように操作できます。また、ひとつのシステムにこのような組み合わせのコントロールユニットを最大10組まで組み込むことができます（ただし使用できるコントロールユニットの数は、10組の合計で最大253台です）。

スイッチャーの入力拡張をサポートするルート機能

カスケード接続機能がないデジタルビデオスイッチャーDVS-7000などでソースを拡張したとき、拡張したスイッチャーのクロスポイントを検出し、そこで切り換えたソース名称を表示することができます。

8レベル¹⁾のコントロールが可能

コントロールターミナルでの設定、あるいはLEVELボタンにより、最大8レベル（8種類の信号）のコントロールができます。

レベルごとに異なるソースの選択が可能（ブレイクアウェイ機能）

各レベルごとに異なるソースを選択/表示できるブレイクアウェイ機能を備えています。

1回の操作で複数のクロスポイントの切り換えができるファントム機能（サルボ機能）

コントロールターミナルを使ってあらかじめ複数のクロスポイントを選択してファントム名称を設定しておく、1つのボタンを押すだけでファントム名称に設定したすべてのクロスポイントを切り換えることができます。

つまみによる選択が可能

SELECTORつまみを回すだけで、簡単にソース、およびデスティネーションを選択できます。

1) レベル

多種類の信号を同時に扱う場合、それぞれの信号別にルーティングスイッチャーが必要になります。たとえば、VTRで記録を行うために必要な信号

には、ビデオ、オーディオ1、オーディオ2、タイムコード、リモートコントロールがあります。これらを総称してレベルと呼びます。

ケーブル1本でコントロール可能

75 Ω 同軸ケーブル1本で本機とソニールーティングスイッチャーを接続し、S-BUS データリンクを用いてコントロールします。

状態表示機能

現在選択されているソース名称やデスティネーション名称、エラーなどを表示します。

自己診断機能

電源を入れたときのパネルの点灯テストをはじめ、通信状態の監視などの自己診断を行います。診断結果は、表示部に表示されます。

電源切り換え不要

電源電圧は、電圧切り換えなしでAC100 V～240 Vに対応しています。

選択方式とボタン機能

本機はダイレクト選択方式とタイプ・ナンバー選択方式に対応しています。どちらの方式にするかはあらかじめコントロールターミナルで設定しておきます。使用する方式により、ソース/デスティネーション選択ボタンの機能が異なります。

◆コントロールターミナルでの設定のしかたについて詳しくは、ルーティングスイッチャーに付属のインストレーションマニュアルをご覧ください。

ダイレクト選択方式

ソース（デスティネーション）選択ボタンを押すだけで、ボタンに割り当てられた入力（出力）信号が選択されます。この方式で本機を使用するときには、16個の選択ボタンにあらかじめソース名称（デスティネーション名称）をコントロールターミナルで割り当てておきます。

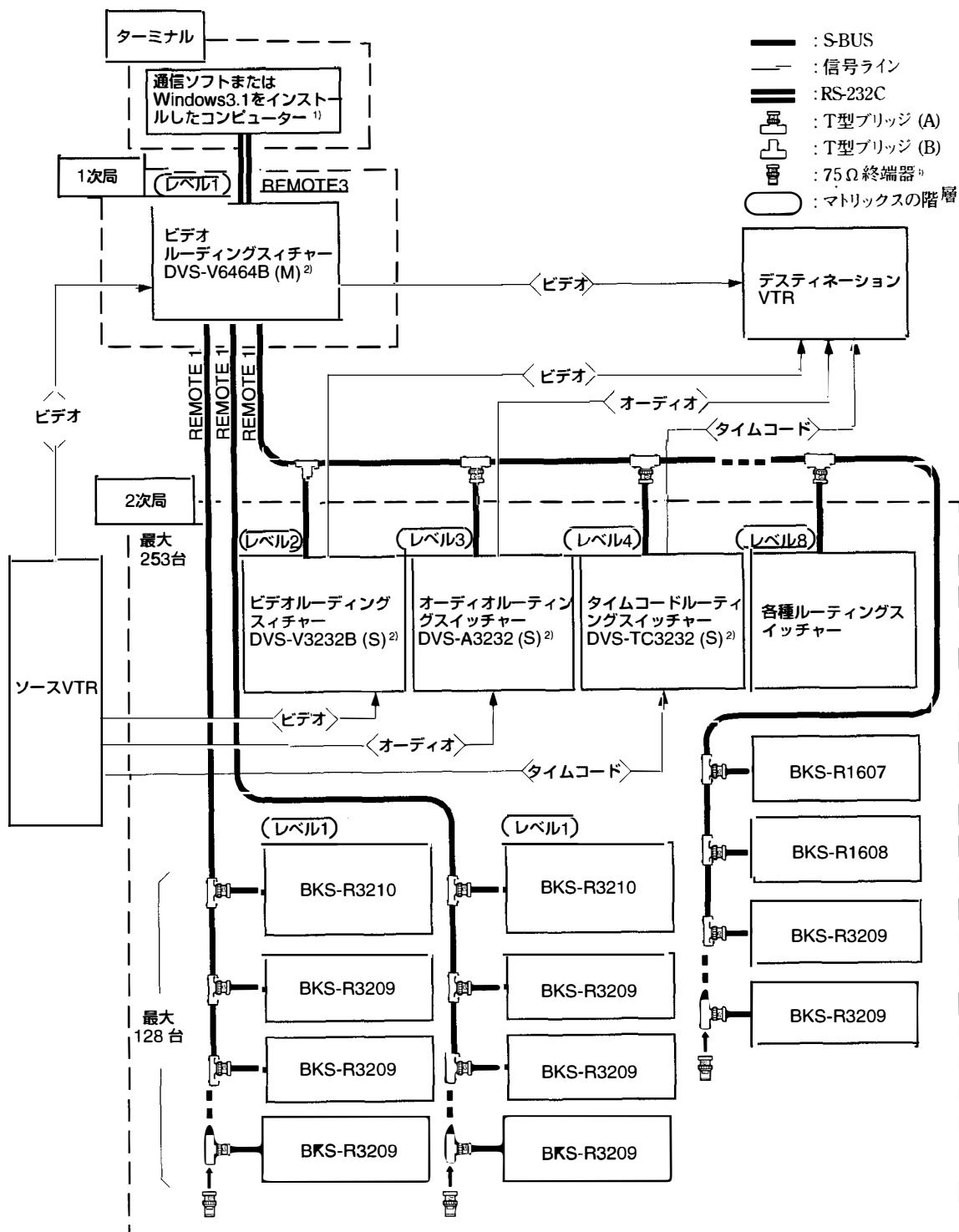
本機を単体で使用する場合は、16ソース/デスティネーション選択機として働きます。ソース、デスティネーションはボタン単位で設定できます。

2台以上のコントロールユニットを使用すると、コントロールできるソースとデスティネーションを拡張できます。複数のコントロールユニットを組み合わせて使用する場合は、どれか1台が親機に、残りは子機になります。この組み合わせを1ブロックとして、最大10ブロックまで拡張できます。使用できるコントロールユニットの台数は10ブロック合わせて最大253台です。コントロールできるデスティネーションおよびソースの数は、使用するコントロールユニットの台数によって決まります。

タイプ・ナンバー選択方式

種別名称（VTR、FLMなど）と番号（001～999）でソースやデスティネーションを指定する方式です。ソース/デスティネーション選択ボタンには、あらかじめコントロールターミナルで種別名称を設定しておきます。この方式では、512ソース/512デスティネーション選択機として働きます。コントロールできるソース/デスティネーションを、コントロールターミナルであらかじめ制限しておくこともできます。

システム接続例



2次局のルーティングスイッチャーのREMOTE 1コネクターは、複数個のうち1個のみ使用可能です。

1) Windows 95/NTのターミナルモードを使用した場合、ファンクションキーは機能しません。

2) (M) (S) は、ルーティングスイッチャーの内部基板にあるM/S スイッチの設定を表します。

3) 75 Ω 終端器は、S-BUS データリンクの最終器に取り付けたT型ブリッジ、および使用しないREMOTE 1コネクターに取り付けておきます。

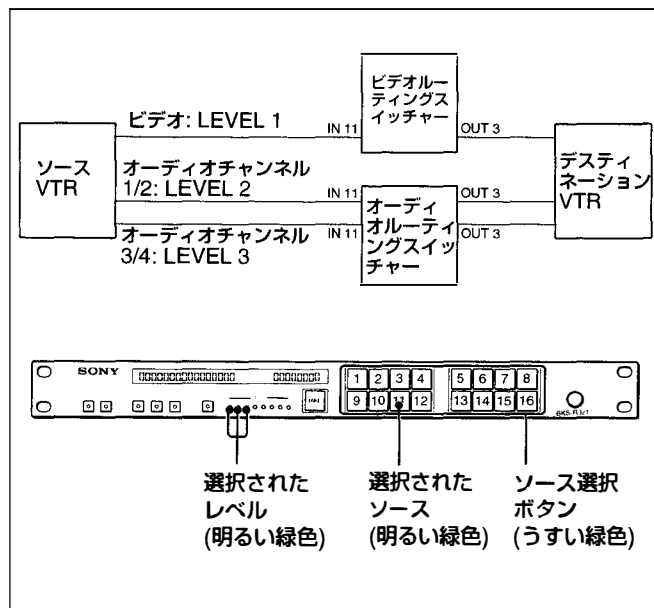
ブレイクアウェイ機能について

ソースを切り換えるとき、レベルごとに異なるソースを選択して切り換えを行うことができます。これをブレイクアウェイ機能と呼びます。ブレイクアウェイ機能を使用すると、ソース/デスティネーション選択ボタンと、LEVEL ボタンの表示方法が基本動作と異なります。表示方法の例を下図に示します。

ブレイクアウェイ機能を使わない場合の表示

例：コントロールするレベルのソースがすべて同じ。

レベル	ソース	デスティネーション
LEVEL 1	IN 11	OUT 3
LEVEL 2	IN 11	OUT 3
LEVEL 3	IN 11	OUT 3

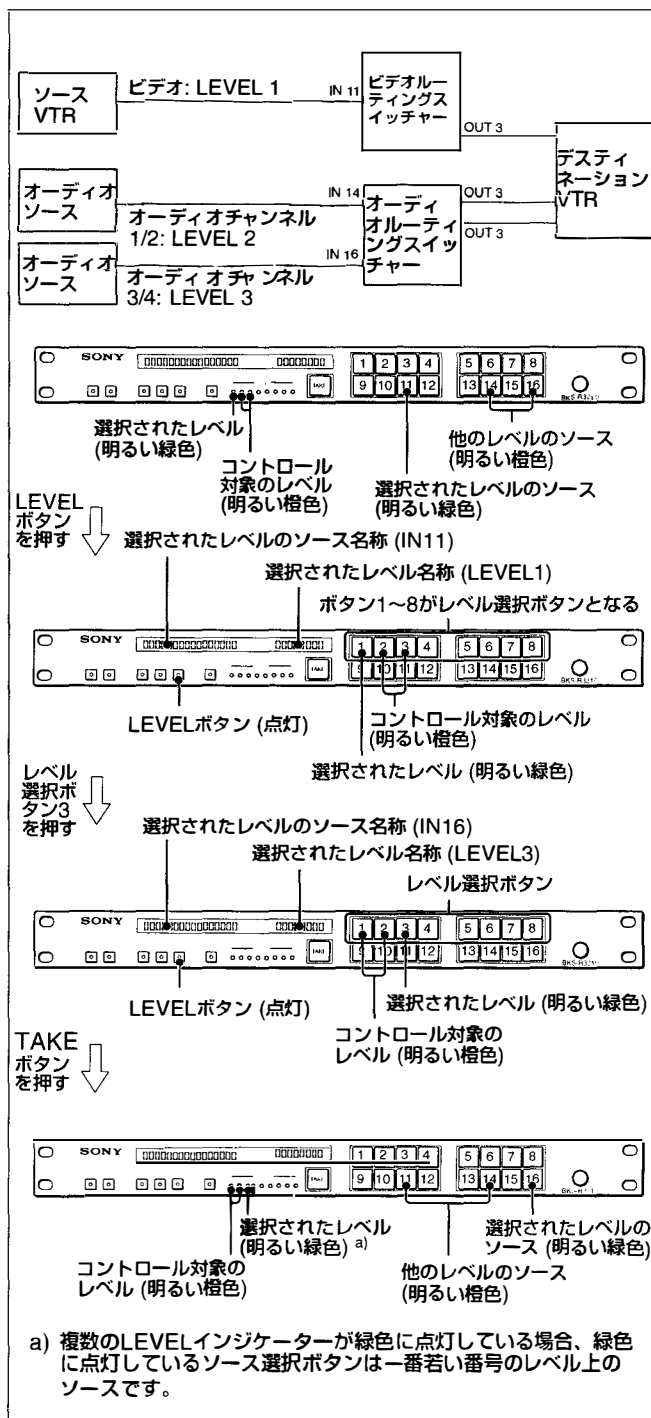


ソース、デスティネーション、レベルの基本表示

ブレイクアウェイ機能を使った場合の表示:

例：コントロールするレベルごとにソースが異なる。

レベル	ソース	デスティネーション
LEVEL 1	IN 11	OUT 3
LEVEL 2	IN 14	OUT 3
LEVEL 3	IN 16	OUT 3



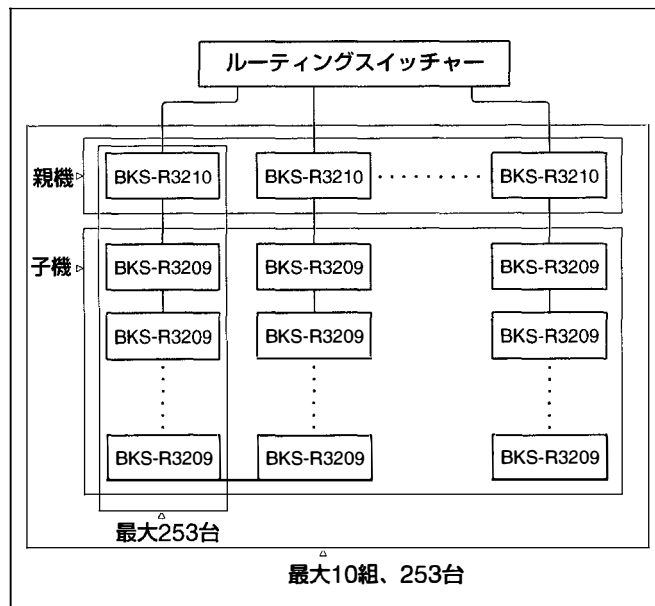
ブレイクアウェイ機能使用時の表示 (シングルレベルモード時)

コントロールユニットの複数台使用

コントロールユニットを使ってルーティングスイッチャーをコントロールするときに、BKS-R1607/R1608/R3209/R3210を複数台組み合わせ、コントロールできるソース/デスティネーション数を拡張することができます。このような複数台のコントロールユニットの組み合わせを、ひとつのスイッチングシステムに最大10組まで使用できます。1組の組み合わせには最大253台までのコントロールユニットを組み込むことができますが、10組までの組み合わせで利用できる合計台数も253台が限度です。

複数台使用時は、コントロールターミナルから1台を親機、残りのすべてのコントロールユニットを子機に設定します。1組の組み合わせの中に、2台の親機を設定することはできません。

◆親機、子機の設定のしかたについて詳しくは、ルーティングスイッチャーに付属のインストレーションマニュアルをご覧ください。



コントロールユニットの複数台使用例

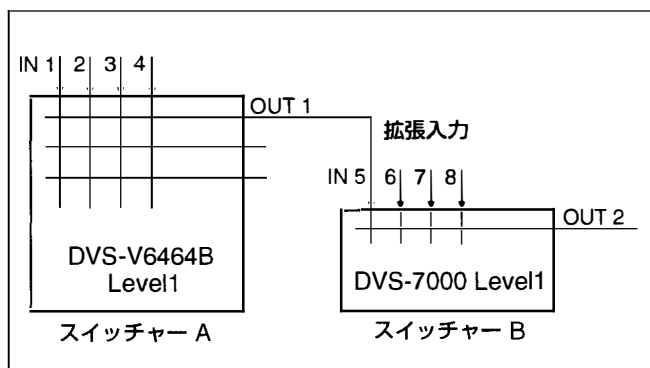
ルート機能について

カスケード入力を持たないDVS-7000などのスイッチャー Bのソースにスイッチャー Aのデスティネーションを接続してソースを拡張した場合、通常はスイッチャーBのソースが表示され、拡張スイッチャーAで何が選択されたかを表示することはできません。例えば下の図でスイッチャーAのクロスポイントを切り換えても、ソースとして表示されるのは、スイッチャーBのIN5になります。実際に選択されているソースを表示するためには、コントロールターミナルでルート設定を行います。ルート設定されたクロスポイントを切り換えると拡張入力と判断し、拡張したスイッチャーのソースを検索して表示します。設定する内容は、スイッチャーAのデスティネーション、スイッチャーBのデスティネーション、拡張入力、レベルです。下の図の場合の設定は、"OUT1 : OUT2 < IN5 1となります。

ルート設定を行うと切り換えもシンプルにできます。ルート設定されたスイッチャーAのデスティネーション (OUT1) を含む切り換え要求を行うと、自動的にスイッチャーBのクロスポイント (IN5-OUT2) の切り換えも実行します。たとえば、デスティネーション (OUT1) に対し、ソース (IN1) を選択すればIN5-OUT2の切り換えも同時に実行されます。

一方、スイッチャーAのデスティネーション (OUT2) に対し、ソース (IN1) を選択するときには、あらかじめIN1-OUT1とIN5-OUT2を含んだファントムを設定しておく必要があります。この場合、ルート設定がされていれば、IN1-OUT2が表示されます。

◆詳しくは、ルーティングスイッチャーに付属のインストレーションマニュアルを参照してください。



ルート機能

ファントム機能について

本機は、グローバルファントム、通常のローカルファントム、デスティネーションオフセット型ローカルファントム機能があり、様々な切り換えに対応します。各ファントムは次のような特徴を備えています。

グローバルファントム

1つのボタンを押すだけで、最大4,096のクロスポイントを切り換えることができます。2台以上のコントロールユニットから共通のファントム切り換えを行いたいときに使用します。

ご注意

グローバルファントムは切り換えデータを1次局に設定するため、ルート設定とは連動しません。グローバルファントムをルート設定と組み合わせて使用し、ルート表示機能を働かせるには、切り換える全てのクロスポイントをファントムとして設定しておく必要があります。

ローカルファントム

1つのボタンを押すだけで複数のクロスポイントを切り換えたい場合や、コントロールユニットが制御するデスティネーションとは無関係なポイントを切り換えたい場合に使用します。1つのボタンに最大57のクロスポイントを設定できます。

デスティネーションオフセット型ローカルファントム

デスティネーションオフセット型ローカルファントムでは、ローカルファントムのデスティネーション設定を置換変数 (DST + *) にしておきます。*はデスティネーション端子番号のオフセット値です。変数DSTは、ファントム切り換え時に選択されたデスティネーションの端子番号に自動的に置き換えられます。例えば、デスティネーションがOUT005で、デスティネーションの端子番号が015、オフセット値が2 (*=2) の場合、017のデスティネーションが切り換わります。

デスティネーションオフセット型ファントムを実行する場合は、まずデスティネーションを選択または確認します。

デスティネーションオフセット型ファントムには次のような使いかたがあります

例1

あるレベルの複数のソース (例えばビデオソースIN001とIN005) に、他のレベルのソース (例えばオーディオソースAUD007) を重複して設定する

各レベルのソース名称			デスティネーション
ソース名	LEVEL 1	LEVEL 2	オフセット型ファントムの設定
IN001	IN001	AUD007	IN001: DST+0<IN001-1 IN001: DST+0<AUD007-2
IN005	IN005	AUD007	IN005: DST+0<IN005-1 IN005: DST+0<AUD007-2

例2

クロスポイントをペアで取る (例えばオーディオの多チャンネル、ビデオのキー信号など)

デスティネーションオフセット型ファントムの設定

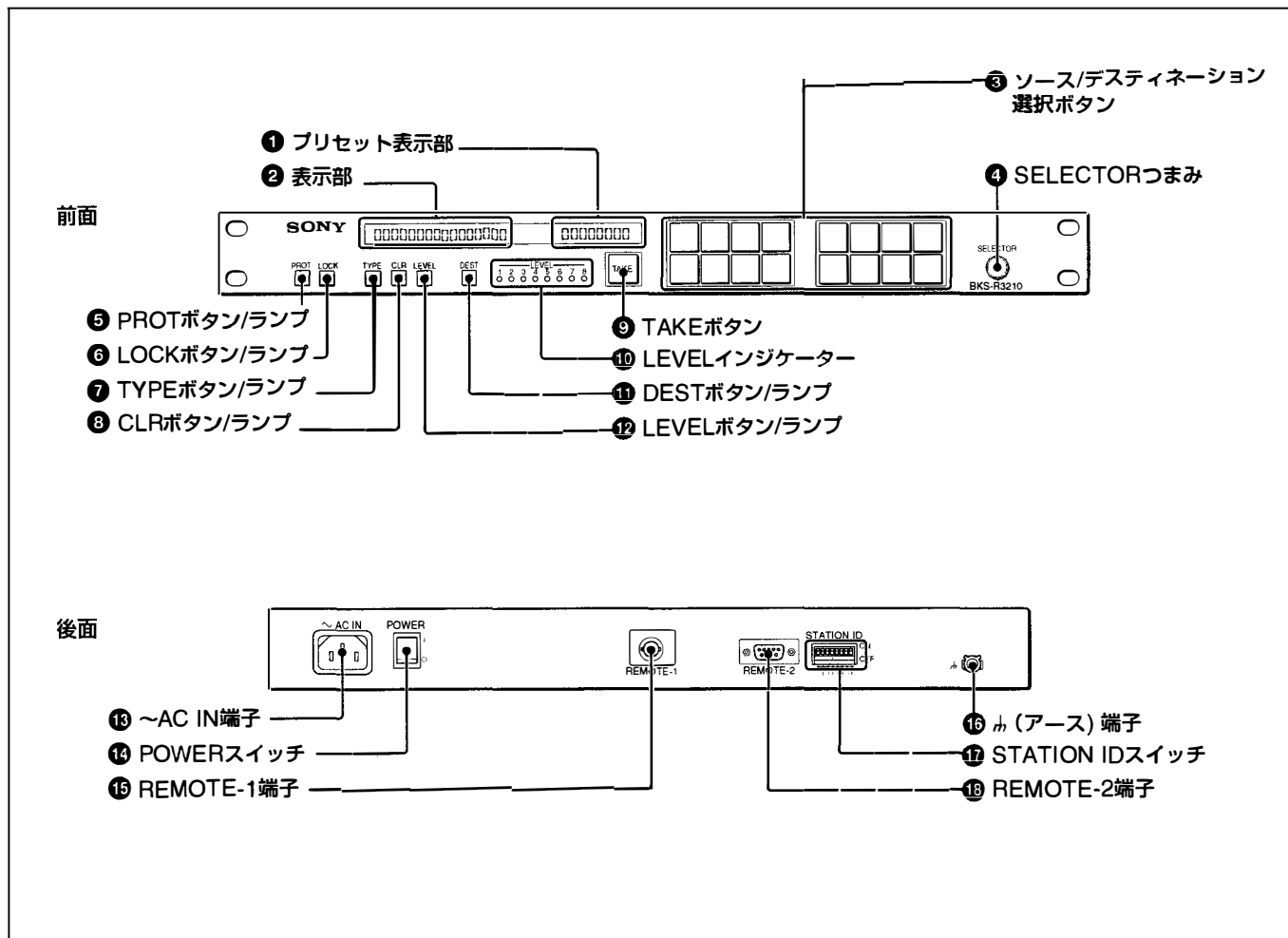
IN001: DST+0<IN001-1

IN001: DST+1<IN002-1

IN003: DST+0<IN003-1

IN003: DST+1<IN004-1

各部の名称と働き



① プリセット表示部

通常は前回選択した名称が表示されています。
エラーが発生するとエラーの内容を表示します。
SELECTORつまみを回したときは、つまみで選択した内容を表示します。

② 表示部

左8桁にソース名称、右8桁にデスティネーション名称を表示します。
ソース選択時はソース側の表示を明るく点灯します。
デスティネーション選択時はデスティネーション側の表示を明るく点灯します。
レベル選択時は両方が暗い表示になります。

③ ソース/デスティネーション選択ボタン

このボタンは、ソース選択機能とデスティネーション選択機能の2つの機能があります。どちらの選択に使うかは、コントロールターミナルまたはセットアップ機能で設定します。

LEVELランプが点灯中は上の8個のボタンはレベル選択ボタンになります。詳しくはLEVELボタン/ランプを参照してください。

コントロールターミナルでソース/デスティネーション名称を設定すると、ソース (入力) に設定したボタンは薄い緑色、デスティネーション (出力) に設定したボタンは薄い橙色で点灯します。ボタンを押して選択すると、同じ色で明るく点灯します。

ご注意

ソースボタンが明るく橙色で点灯する場合がありますが、これは橙色で点灯しているソースが他のレベルで選択されていることを示しています。(ブレイクアウェイ状態)

◆ボタンの機能設定について詳しくは、ルーティングスイッチャーに付属のインストレーションマニュアルを参照してください。

ソース選択機能 (緑色に点灯)

このボタンを押すと、現在選択しているデスティネーションに対して、押したボタンに対応するソースへの切り換え要求をS-BUSに出力します。(ファントムとして設定されていた場合はファントム切り換えになります。)

ランプ表示モードが即時点灯モードになっている場合は、押したボタンがすぐに明るく緑色に点灯します。状態表示モードになっている場合は、切り換えが行われたことを確認してから、明るく緑色に点灯します。

ご注意

PROTランプが点灯しているときはソースの切り換えはできません。

◆表示モードについては、16 (J) ページをご覧ください。

デスティネーション選択機能 (橙色に点灯)

このボタンを押すと、パネルが選択しているデスティネーションが変更されます。押したボタンが明るく橙色に点灯します。

④ SELECTOR (セレクター) つまみ

回すとDESTランプ消灯中はソースを、点灯中はデスティネーションを順番にプリセット表示部に表示します。

TYPEボタンを押しながら回すと種別名称を順番にプリセット表示部に表示します。次にTYPEボタンを離して回すと、その種別名称を使用した名称だけが順番にプリセット表示部に表示されます。コントロールターミナルの設定により名称の選択範囲を次のように制限することができます。

- ソースにシークレットを設定すると、そのソース名は飛ばされます。
- アベイラブルソース/デスティネーションテーブルで、選択の範囲を限定できます。

⑥ PROT (プロテクト) ボタン/ランプ

このボタンには出力のプロテクトを設定/解除する切り換え機能と、プロテクトされているかどうかを表示する表示機能があります。

プロテクト表示機能

現在選択しているデスティネーションがプロテクトされているかどうかを調べ、プロテクトされていると点灯します。ランプが点灯しているときは、ソース選択ボタンは働きません。

プロテクト切り換え機能

PROTランプ消灯中にボタンを押すと、現在選択しているデスティネーションがプロテクトされます。プロテクトされているデスティネーションに対しては、全てのパネルからソースの切り換えができなくなります。

プロテクトを解除するには、PROTボタンを押してランプを消灯します。

ご注意

コントロールターミナルでプロテクトモードをON AIRにすると、プロテクトの設定に関係なく切り換えを行います。通常は、プロテクトモードをNORMALに設定しておいてください。

⑥ LOCK (ロック) ボタン/ランプ

LOCKランプ消灯中に押すと点灯し、パネル上のLOCKボタンを除くすべてのボタンは働かなくなります。不用意に選択ボタンに触って切り換えが行われるのを防ぎます。

LOCKランプ点灯中に他のボタンを押すと、プリセット表示部に次のメッセージを表示します。

ID=xxx V1.00 <LOCK>

xxxは本機のステーション番号です。

ランプ点灯中に押すと消灯し、ロックを解除します。

⑦ TYPE (タイプ) ボタン/ランプ

種別名称を選択するときに使用します。ランプは押している間点灯します。

TYPEボタンを押しながらSELECTORつまみを回すと、種別名称が順番に表示されます。選択したい種別名称が表示されたらTYPEボタンを離して、SELECTORつまみを回します、選択した種別名称のソースまたはデスティネーションのみを順番に表示します。あらかじめ種別名称により信号を分類しておくと、選択が容易になります。

⑧ CLR (クリア) ボタン/ランプ

各種操作を前の状態に戻します。ランプは押している間点灯します。

DEST、LEVELランプ消灯時: プリセット表示部に現在選択されているソース名称を表示します。

DESTランプ点灯時: プリセット表示部に現在選択されているデスティネーション名称を表示します。

LEVELランプ点灯時: レベル設定はコントロールターミナルで設定した初期値に戻ります。

⑨ TAKE (テイク) ボタン

このボタンは様々な選択の確定に使います。

- プリセット表示部に表示されているソースで切り換えを実行する。
- プリセット表示部に表示されているデスティネーションを、コントロール対象のデスティネーションとして選択する。
- 選択したレベルを確定する。

⑩ LEVEL (レベル) インジケーター

現在選択の対象になっているレベルのインジケーターが緑色に、対象外のレベルのインジケーターが橙色に点灯します。

コントロールターミナルで対象外に設定されているレベルのインジケーターは消灯します。

⑪ DEST (デスティネーション) ボタン/ランプ

DESTランプ消灯中に押すと点灯し、表示部のデスティネーション名の表示が明るくなります。DESTランプ点灯中は、選択ボタン(タイプ・ナンバー選択時)またはSELECTORつまみでデスティネーションの変更ができます。

点灯中に押すと消灯します。

⑫ LEVEL (レベル) ボタン/ランプ

LEVELランプが消灯中に押すと点灯し、ソース/デスティネーション選択ボタンの1~8はレベル選択ボタンになります。このボタンを押すと、現在選択されているデスティネーションのコントロールの対象になっているレベルの選択ボタンが明るく緑色に点灯します。コントロールターミナルによりコントロール可能になっているそれ以外のレベルの選択ボタンは明るい橙色で、コントロール対象外になっているレベルは薄い緑色で点灯します。

設定したいレベルの選択ボタンを押すと、対応するレベル名称がプリセット表示部に表示されます。選択したレベルを確定するには、TAKEボタンを押します。

確定したレベルは、レベルインジケーターにソース/デスティネーション選択ボタンの1~8と同じ色で表示されます。(薄い緑色は消灯になります。)

初期状態に戻すには、LEVELランプを点灯させてCLRボタンを押します。

ご注意

レベル選択の方法はコントロールターミナルにより選択できます。選択方法には、選択ボタンを押すたびにレベルがON/OFFするマルチレベルモードと、押すたびに押したレベルのみが選択されるシングルレベルモードがあります。

⑬ ~AC IN (AC電源入力) 端子

指定の電源コードを使ってAC電源に接続します。

⑭ POWER (電源) スイッチ

電源スイッチをI側にすると電源が入ります。

電源が入ると、ROMチェックサム、RAM書き込みテスト、ランプ点灯テストを行い、通信状態に入ります。状態表示モードになっていると、前面の表示部には、最新の選択状態が表示されます。

⑮ REMOTE 1 (リモート1) 端子 (BNC型)

S-BUS通信回線に接続します。付属のT型ブリッジと市販の5C-2Vの同軸ケーブルを使って接続してください。

⑯ ϕ (アース) 端子

信号用アースです。

⑰ STATION ID (ステーション番号) スイッチ

各コントロールユニットごとに、S-BUS通信回線内のステーション番号を設定します。2~254の任意の番号を設定できます。

ご注意

1台のルーティングスイッチャーに接続したコントロールユニットには同じ番号が存在しないように設定してください。

◆ステーション番号の設定のしかたについては、「準備」の「ステーション番号の設定」をご覧ください。

⑱ REMOTE 2 (リモート2) 端子 (D-sub 9ピン)

RS-422の通信回線に接続します。

コントロールターミナルでの設定

本機を使って信号の切り換えを行う前に、あらかじめS-BUSデータリンクの1次局に接続したコントロールターミナルで、次のような設定が必要です。

◆設定方法について詳しくは、ルーティングスイッチャーに付属のインストールマニュアルをご覧ください。

1 ソースの種別名称 (VTR、FLM、AUXなど) を設定する。

最大16の名称を設定できます。

2 ソース名称 (種別名称と001～999の番号、FLM034など) を設定する。

登録したソース名称の一覧をソーステーブルと呼びます。

3 デスティネーション名称 (種別名称と001～999の番号、VTR034など) を設定する。

登録したデスティネーション名称の一覧をデスティネーションテーブルと呼びます。

4 ファントム名称を設定する。

登録したファントム名称の一覧をファントムテーブルと呼びます。

5 タイプ・ナンバー選択方式、ダイレクト選択方式のどちらで使用するか設定する。

6 ダイレクト選択方式で使用するとき

本機のソース/デスティネーション選択ボタンの割り当てを設定する。

タイプ・ナンバー選択方式で使用するとき

本機から設定できるデスティネーション名称をデスティネーションテーブルから選ぶ。

このデスティネーション名称の一覧をアベイラブルデスティネーションテーブルと呼びます。このアベイラブルデスティネーションに対して、本機から選択できるソース名称の範囲を設定できます。これをアベイラブルソースと呼びます。

コントロールするソース/デスティネーションを制限する必要のないときは、この手順は不要です。

7 コントロールするレベルを設定する。

8 コントロールユニットを複数台使用する場合、親機、子機の設定をする。

親機の設定

PANELモード: MOTHER (親機)

SET BLOCK NUMBER: 使用するブロック番号 (1～10)

子機の設定

PANELモード: DAUGHTER (子機)

MOTHER STATION ID: 親機のステーション番号

ご注意

親機を先に設定してください。

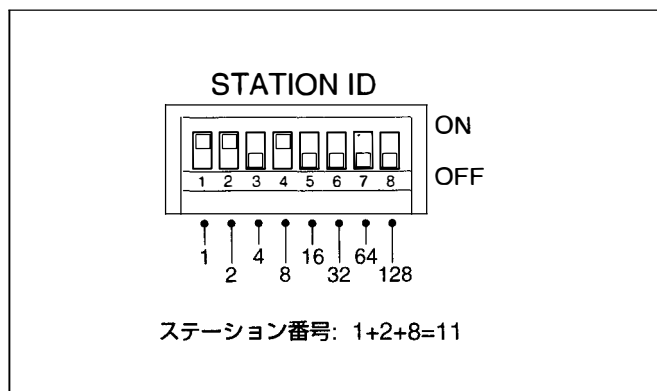
9 ルート表示機能を使うときは、ルート設定をする。

本機の準備

本機は、単体でスイッチャーをコントロールすることもできますが、BKS-R3210を含んだ2台以上、最大253台までのコントロールユニットを組み合わせ、コントロールできるソース/デスティネーション数を拡張することができます。単体で使用する場合と、複数台で使用する場合で設定のしかたが異なることがあります。設置したシステムに合わせて、以下の設定を行ってください。複数台を組み合わせる場合、任意の一台を親機に設定し、残りを子機に設定します。

ステーション番号の設定

後面のSTATION IDスイッチを使って設定します。ONに設定したスイッチの数値を加えた値が番号になります。例えば、下図のようにスイッチ1、2、8をONに設定すると、ステーション番号は11になります。



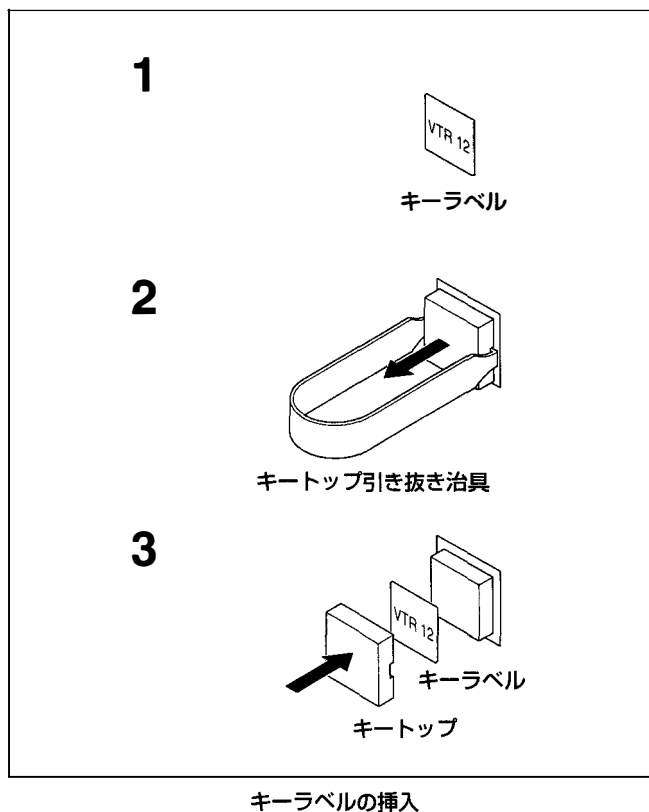
ステーション番号の設定例

キーラベル表示

ソース/デスティネーション選択ボタンのキーラベルにソース名称やデスティネーション名称を記入しておくこと、どのボタンに何が割り当てられているかがひとめでわかります。

キーラベルの挿入

本機には、ラベルが付属しています。次のようにして、ラベルをボタンに挿入してください。



- 1 付属のラベルに名称を書き込む。
- 2 付属のキートップ引き抜き治具でキートップを外す。
- 3 キーラベルをボタン上に置き、キートップを元通りに取り付ける。

ボタンによる設定 (セットアップ)

S-BUSシステムでは、基本的には様々な設定を1次局に接続したコントロールターミナルで行いますが、次の設定は本機単独でも行えます。設定項目ごとに、本機のソース/デスティネーション選択ボタンを以下の組み合わせで同時に押しながら電源を入れてください。

1	2	3	4
9	10	11	12

5	6	7	8
13	14	15	16

ソース/デスティネーション選択ボタンの番号

設定を初期化するには

ボタン1, 2を同時に押しながら電源を入れます。

コントロールユニットの設定が次のように工場出荷時の状態になります。

- 1) タイプ・ナンバー選択方式
- 2) 状態表示モード
- 3) 単体使用モード
- 4) シングルレベルモード
- 5) ファントム部分プロテクトモード

ご注意

ボタンは、パネルのランプ点灯チェックが終了するまで押し続けてください。

LEVELボタンをマルチレベルモードにするには

ボタン1, 6を同時に押しながら電源を入れます。

レベル選択ボタンは、ブレークアウェイ操作時に複数のレベルを同時に選択できる、マルチレベルモードで動作します。

LEVELボタンをシングルレベルモードにするには

ボタン1, 7を同時に押しながら電源を入れます。

レベル選択ボタンは、ブレークアウェイ操作時にそれぞれのレベルを個別選択できる、シングルレベルモードで動作します。

単体使用モードに設定するには (本機を単体で使用する場合)

ボタン5, 8を同時に押しながら電源を入れます。

タイプ・ナンバー選択方式に設定するには

ボタン6, 7, 8を同時に押しながら電源を入れます。

タイプ・ナンバー選択方式を選んだ場合、ソース選択ボタンには、次のようにタイプ名称と数字が割り当てられます。

Type 0 1	Type 1 2	Type 2 3	Type 3 4
Type 8 9	Type 9 0	Type A 1	Type B 2

Type 4 5	Type 5 6	Type 6 7	Type 7 8
Type C 9	Type D 0	Type E 1	Type F 2

ソース/デスティネーション選択ボタンのタイプ名称と数字

Type 0～Type Fには、あらかじめコントロールターミナルで種別名称を設定しておきます。例えば、コントロールターミナルでソースタイプを「0=VTR」と設定しておくと、Type 0の種別名称はVTRになります。

この方式でソースを選択するときには、Type 0～Type Fのボタンをひとつ押して種別名称を選択し、次に1～0のボタンを使って番号を指定し、最後にTAKEボタンを押します。

ダイレクト選択方式にするには

ボタン7, 8を同時に押しながら電源を入れます。

ボタンに設定された名称のソースまたはデスティネーションを選択します。

ランプ表示を即時点灯モードにするには

ボタン1, 3を同時に押しながら電源を入れます。

ソース選択ボタンを押すと、押したランプが即時点灯します。

ランプ表示を状態表示モードにするには

ボタン1, 2, 3を同時に押しながら電源を入れます。

ソース選択ボタンを押すと、クロスポイントの切り換えを確認してから、入力を選択状態に従いランプが点灯します。

16ソース選択モードに設定するには (ダイレクト選択方式)
 ボタン 1、4 (またはボタン 5、7) を同時に押しながら電源を入れます。

16個のソース/デスティネーション選択ボタンが全て、ソース選択ボタンとして働きます。デスティネーションの選択は、DESTボタンを押して点灯させてから、SELECTORつまみを回します。

8ソース/8デスティネーション選択モードに設定するには (ダイレクト選択方式)

ボタン 5、6 を同時に押しながら電源を入れます。

上のボタン 1～8 がソース選択ボタン、下のボタン 9～16 がデスティネーション選択ボタンとして働きます。

ファントム全プロテクトモードにするには

ボタン 9、11 を同時に押しながら電源を入れます。

ファントム切り換え時に、クロスポイントのひとつでもプロテクトがかかっていると、全てのクロスポイントの切り換えを禁止します。

ファントム部分プロテクトモードにするには

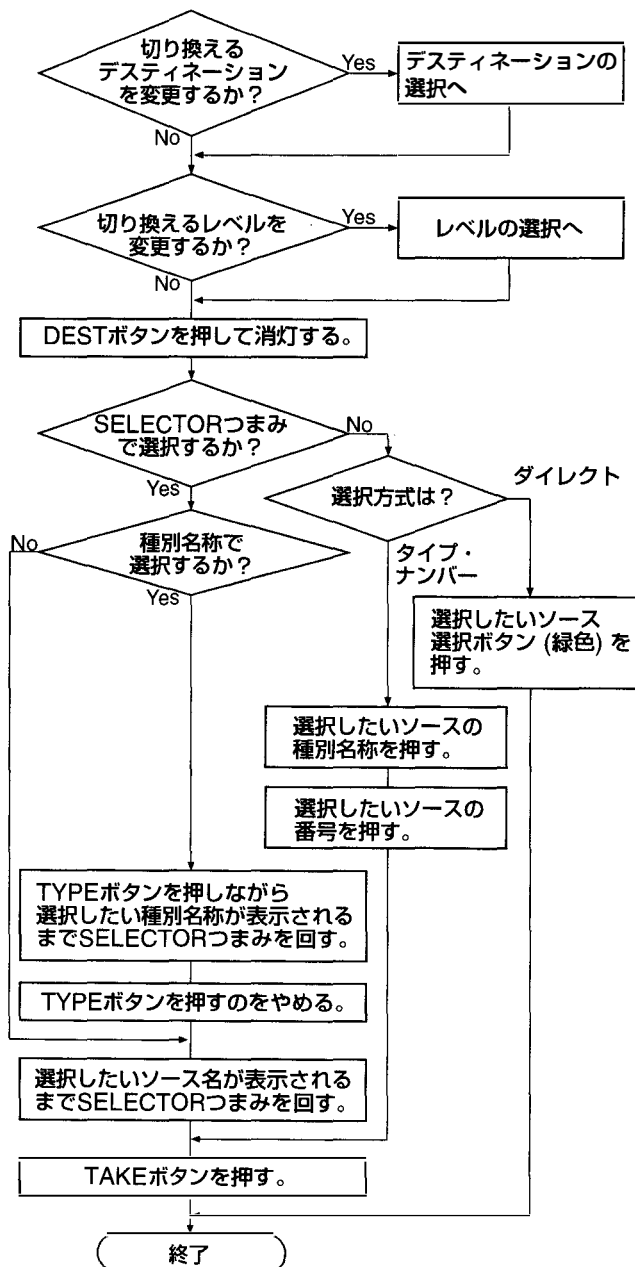
ボタン 9、10、11 を同時に押しながら電源を入れます。

ファントム切り換え時に、プロテクトがかかっているデスティネーションがあると、そのデスティネーションを含むクロスポイントの切り換えだけを禁止し、プロテクトがかかってないデスティネーションのクロスポイントを切り換えます。

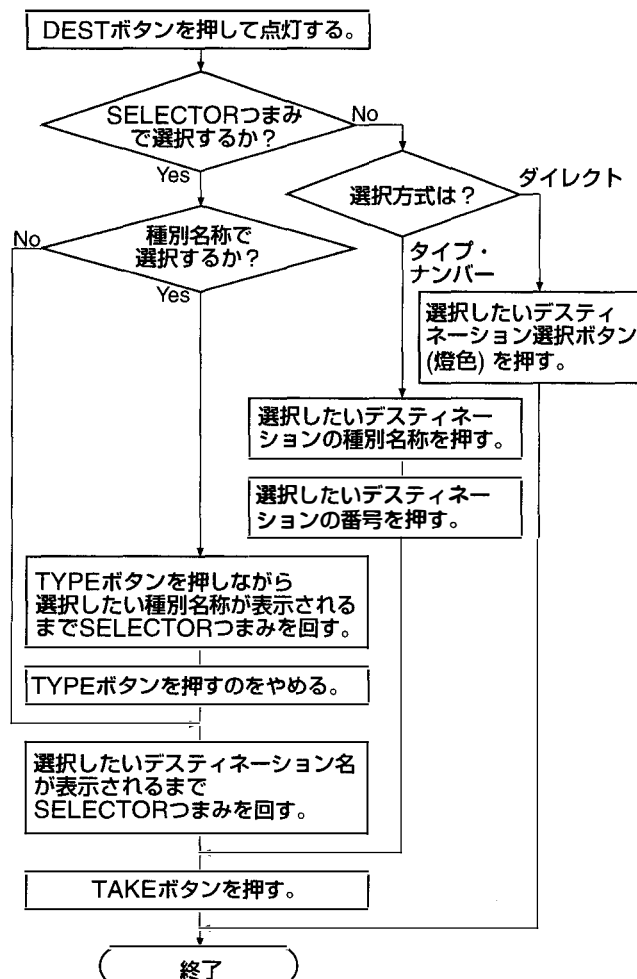
セットアップ操作一覧表

設定内容	同時押しするボタン
設定を初期化する	1、2
LEVELボタンをマルチレベルモードにする	1、6
LEVELボタンをシングルレベルモードにする	1、7
単体使用モードに設定する	5、8
タイプ・ナンバー選択方式に設定する	6、7、8
ダイレクト選択方式にする	7、8
ランプ表示を即時点灯モードにする	1、3
ランプ表示を状態表示モードにする	1、2、3
16ソース選択モードに設定する	1、4 (または 5、7)
8ソース/8デスティネーション選択モードに設定する	5、6
ファント全プロテクトモードにする	9、11
ファントム部分プロテクトモードにする	9、10、11

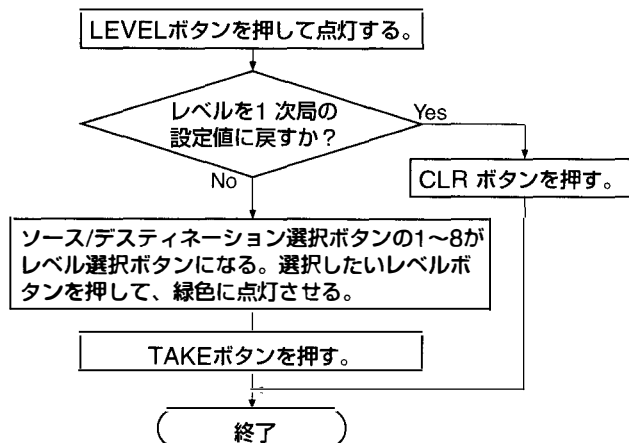
ソースの選択



デスティネーションの選択



レベルの選択



エラーメッセージ

本機の動作に不具合が発生すると、エラーメッセージをプリセット表示部に表示します。

エラーメッセージ	エラーメッセージの内容	備考
Pac Err	S-BUS受信エラー	数分間に1回程度なら問題ありません。原因は、電源ノイズやS-BUSリモートケーブルの長さが5C-2V相当で500mを越えているなどが考えられます。正常と思われる状態で本機を使用しても、症状が変わらない場合は本機の不良が考えられます。
Reset-P	1次局がリセットした	1次局の電源がONした、またはS-BUSで異常が発見されたときに発生します。
Secret	シークレット設定されたソースを選択しようとした	シークレット設定されたソースは1次局以外からは選択できません。
Com Err	S-BUS送信エラー	S-BUS送信が規定時間内にできなかった場合に発生します。1次局の電源がオフ、またはケーブルの断線が考えられます。
Protect	切り換えようとしたデスティネーションにプロテクトがかかっている。	切り換えようとしたデスティネーションにプロテクトがかかっているときは切り換えは行えません。
Not Found	名称が見つからない	種別名称 + 番号で存在しない名称を選択した場合発生します。
Lvl Err	レベルが全てコントロール対象外	レベルが全てコントロール対象外になっています。
No Dest	デスティネーションが設定されていない	デスティネーションが設定されていません。選択または、設定を変えてください。

コントロール信号	REMOTE (BNC 型) × 1 S-BUS
データ転送方式	BI-PHASE SPACE
データ転送速度	312.5 kbps
信号電送距離	500 m (75 Ω 同軸ケーブル 5C-2V 使用時)
動作温度	0℃～ 45℃
電源	AC100～240 V、50/60 Hz
消費電力	12 W
最大外形寸法	424×44×150 mm (幅/高さ/奥行き)
質量	3 kg
付属品	T 型ブリッジ (1) キートップ引き抜き治具 (1) キーラベル (1 組) オペレーションマニュアル (1)

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。

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.

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 einem Fachmann.

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.

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 (NAME 5-15P Configuration)
Cord	Type SJT, three 16 or 18 AWG wires
Length	Less than 2.5 m (8 ft. 3 in.)
Rating	Minimum 10 A, 125 V

WARNING

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

WARNUNG

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

AVERTISSEMENT

CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

For the Customers in the United Kingdom**IMPORTANT**

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green-and-yellow: Earth

Blue: Neutral

Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire which is coloured green-and-yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol $\perp$ or coloured green or green-and-yellow.

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Für Kunden in Deutschland

Dieses Produkt kann im kommerziellen und in begrenztem Maße auch im industriellen Bereich eingesetzt werden. Dies ist eine Einrichtung, welche die Funk-Entstörung nach Klasse B besitzt.

Table of Contents

Overview	3(E)
Features	3(E)
Selection Method and Button Function	4(E)
System Connection Example	5(E)
Break-away Function	6(E)
Use of Multiple Control Units	7(E)
Route Function	7(E)
Phantom Function	8(E)
Location and Fuction of Parts	9(E)
Preparations	12(E)
Settings on the Control Terminal	12(E)
Preparation for the BKS-R3210	13(E)
Settings by Using the Buttons (Setup Function)	14(E)
Operations	16(E)
Error Messages	17(E)
Specifications	18(E)

Overview

The BKS-R3210 X-Y Control Unit switches signals (called source) fed to one of the switchers such as a DVS-V6464B Video Routing Switcher, a DVS-A3232 Audio Routing Switcher, a DVS-TC3232 Time Code Routing Switcher, etc., connected to the S-BUS data link, and supplies the selected signal to the designated output (called a destination). A signal is selected from among the 512 input signals which have been defined using a control terminal connected to the primary station of the S-BUS data link and output to one of the 512 destinations which also have been defined using the control terminal. The names of the selected source and destination are shown on the display on the front panel.

Features

Up to 512 sources and 512 destinations controllable

The BKS-R3210 allows you to select an input signal (source) and designates the output (destination) using a source name and destination name which have been defined on the control terminal with the type name and numbers from 001 to 999, for example VTR125. A maximum of 512 source names and 512 destination names can be defined on the control terminal.

Two selection methods; type-number selection and direct selection

The BKS-R3210 selects a source or destination by designating the type name and number (type-number selection) or by pressing a source select button (direct selection). The selection method is defined at the control terminal in advance.

In type-number selection, a single BKS-R3210 allows selection of up to 512 sources and 512 destinations, while in direct selection, a combination with a mother unit and daughter units allows selection of up to 512 sources and 512 destinations.

Large select buttons displaying their functions with different colors

The large select buttons on the front panel are designed for easy operation. They light in green or amber, dimly or brightly to show their functions and the currently selected source and destination.

Buttons to select sources and destinations

All select buttons on the front panel can be used as source select buttons or destination select buttons. Your setting on the control terminal defines their functions. The defined function for a button is indicated by the color, green for source and amber for destination.

Displaying a source or destination name on the buttons

The source and destination name defined with the control terminal can be shown on a key label on a button. You can easily replace the key label so that an updated indication can follow any setting change on the control terminal.

Expanding the number of controllable sources and destinations

You can use multiple units of the BKS-R1607/R1608/R3209/R3210 in combination so as to work as one unit to expand the number of sources and destinations to be controlled. One switching system can have up to ten sets of combinations like this, and up to 253 control units can be used in one set. The maximum number of control units which can be used in one switching system is also 253.

Route function to show the expanded sources

When a switcher such as a DVS-7000 that does not have a cascade function, is required to be expanded the number of sources, the route function makes it possible to detect a crosspoint in the expanded switcher, and to display the selected source name in the display window.

Controllable up to eight levels¹⁾

Up to eight-level control is possible when assigned on the control terminal or with the LEVEL button.

Different sources for levels selectable (break-away function)

The BKS-R3210 allows you to select and display different sources for levels. This is called the break-away function.

1) Levels

To handle different kinds of signals simultaneously, it is necessary to use a routing switcher for each type of signal, and these types are called "levels." For example, a

recording to be made on a VTR requires the use of five signal levels: video, audio 1, audio 2, time code and remote-control signals.

Several cross points switchable with a button (phantom function or sarvo function)

When multiple crosspoints have been set to a phantom on the control terminal, all the crosspoints defined with a phantom name can be switched by pressing one button.

Selection using the SELECTOR knob

Simply turning the SELECTOR knob allows selection of a source or destination easily.

Connectable with a single cable

The unit can be connected to Sony routing switchers using a single 75-ohm coaxial cable, and can control the switchers using S-BUS data link.

Status display function

The currently selected source name, destination name and any error messages are displayed in the display window.

Self-diagnosis function

When the power is turned on, the unit automatically checks the communication on the S-BUS data link, and the buttons on the front panel, which light in succession. The results appears in the display window.

Operation on various voltages

The unit can operate on voltage between 100 V and 240 V AC without voltage adaptation.

Selection Method and Button Function

The BKS-R3210 has two methods for selecting sources; direct selection and type-number selection. The method is defined on the control terminal in advance, and the functions of the source/destination buttons change according to the selected method.

For details on making settings on the control terminal, refer to the Installation Manual supplied with the routing switcher.

Direct selection

Simply pressing a source or destination select button selects a source or destination assigned to the button. To select a source or destination with this method, you must assign a source name or destination name to each source/destination select button on the control terminal.

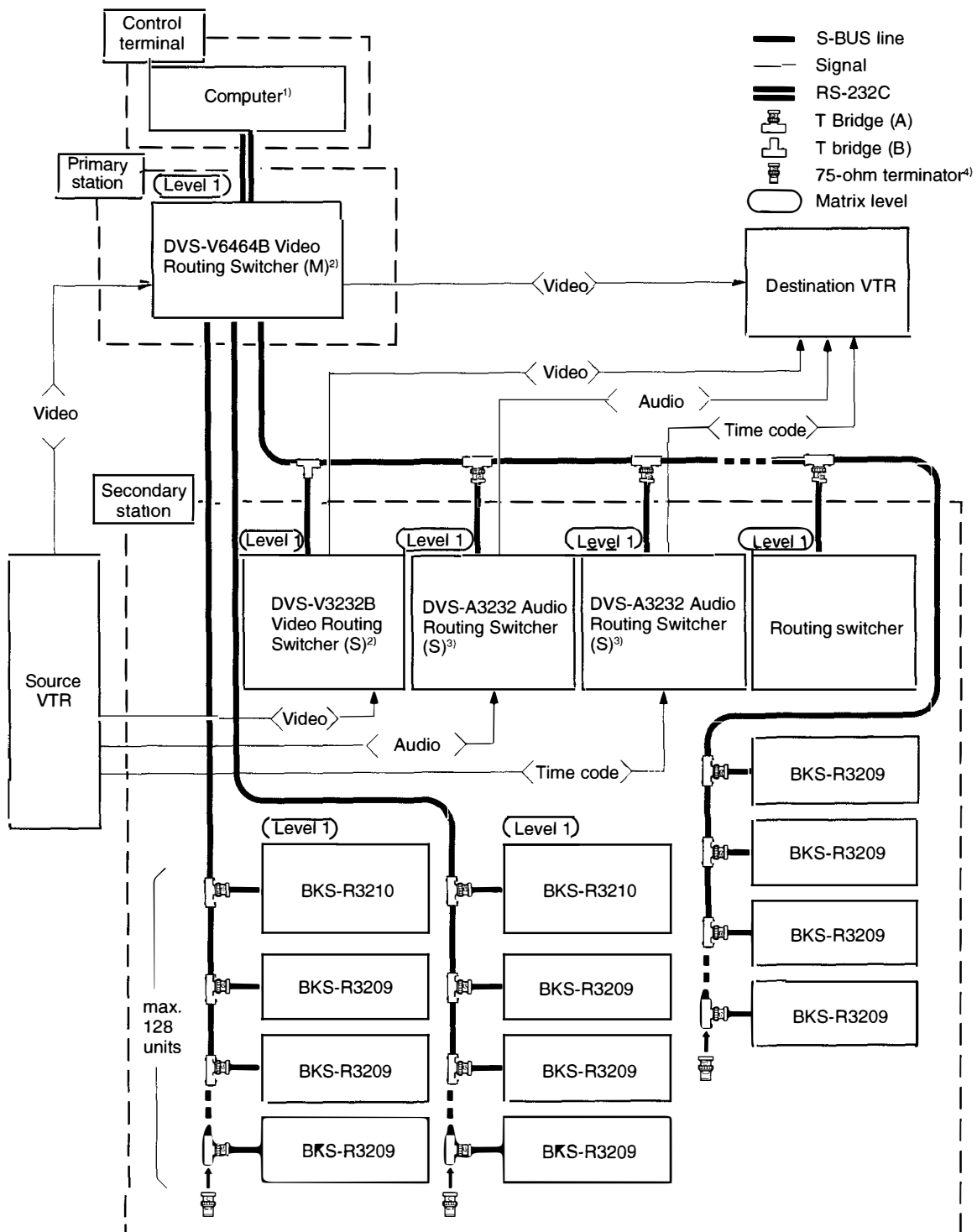
If the BKS-R3210 is used alone, the unit can select 16 sources and destinations that have been assigned to each button in advance.

You may expand the controllable number of sources and destinations using two or more control units as a block. If you use multiple control units in combination, define one of them as the mother unit, and the others as the daughter units in a block. A switching system can include up to 10 blocks or up to 253 remote control units in total. The controllable number of sources and destinations depends on the number of control units used in a system.

Type-number selection

The type-number selection method selects a source or destination by type name such as VTR, FLM, and number from 1 to 999. To use this method, you must assign a type name to each button using the control terminal. You may select up to 512 sources and 512 destinations with a BKS-R3210. The number of controllable sources and destinations can be limited on the control terminal.

System Connection Example



Only one of the REMOTE 1 connectors on a routing switcher used as a secondary station will be active.

1) Communication software or Windows 3.1 should be installed in the computer. If Windows 95/NT using terminal mode is installed, the function buttons do not function.

2) (M): The M/S select switch on the CPU board of the routing switcher is set to M.

3) (S): The M/S select switch on the CPU board of the routing switcher is set to S.

4) Connect 75-ohm terminators to the T-bridge connected to the last unit of the S-BUS data link and to the unused REMOTE 1 connectors.

Break-away Function

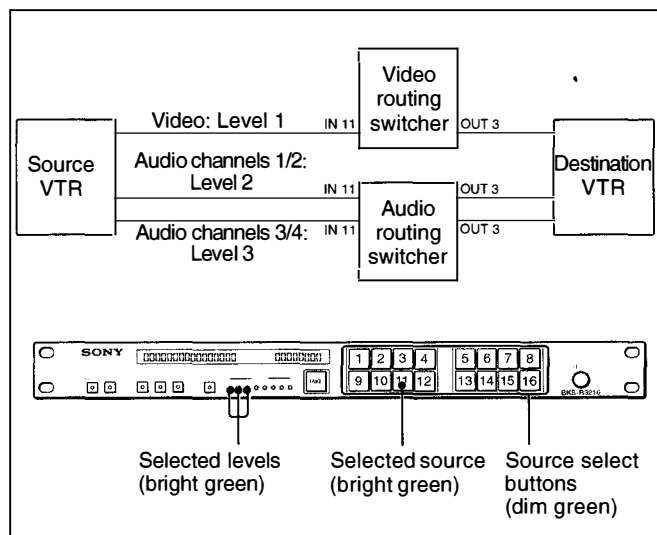
The BKS-R3210 can be used to switch different sources for levels. This is called the break-away function.

When the break-away function is used, the display of the source/destination select buttons is different from that when this function is not used. Display examples are shown below.

When the break-away function is not used

A single source is used for all the levels to be controlled.

Level	Source	Destination
LEVEL 1	IN 11	OUT 3
LEVEL 2	IN 11	OUT 3
LEVEL 3	IN 11	OUT 3

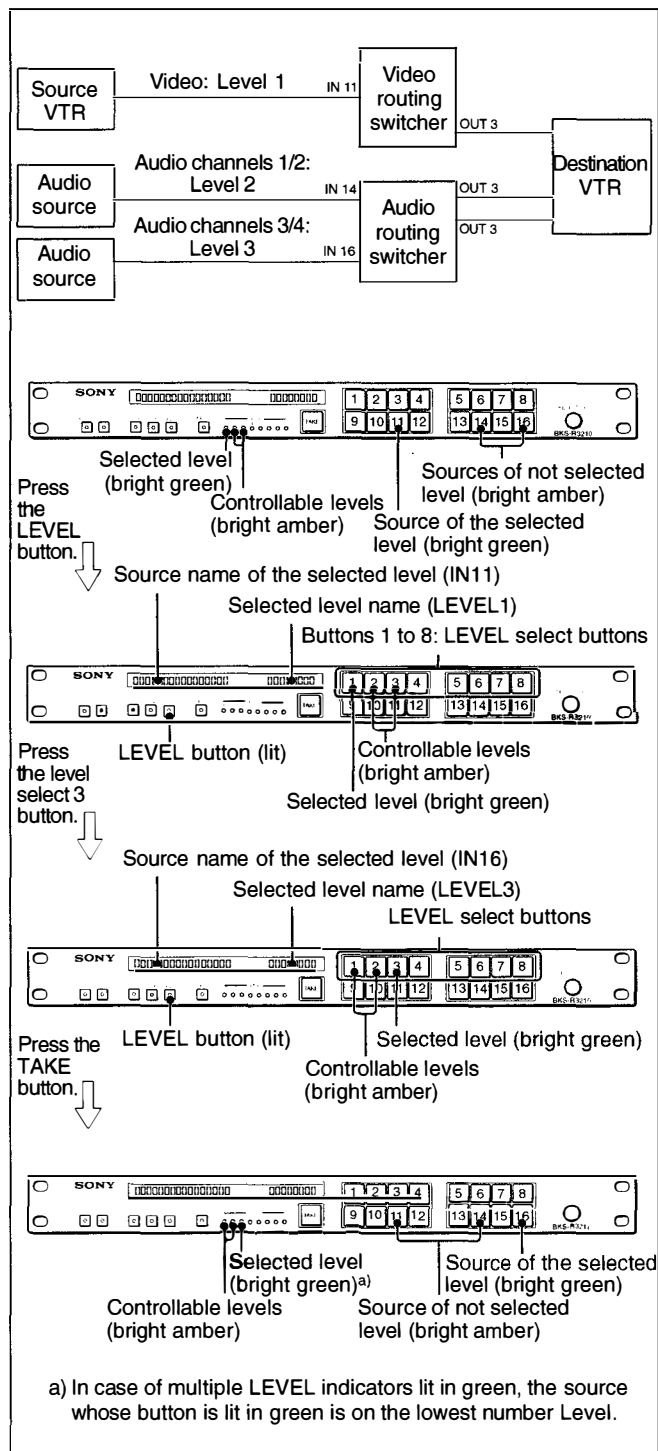


When the break-away function is not used

When the break-away function is used

Different sources are used for each level.

Level	Source	Destination
LEVEL 1	IN 11	OUT 3
LEVEL 2	IN 14	OUT 3
LEVEL 3	IN 16	OUT 3

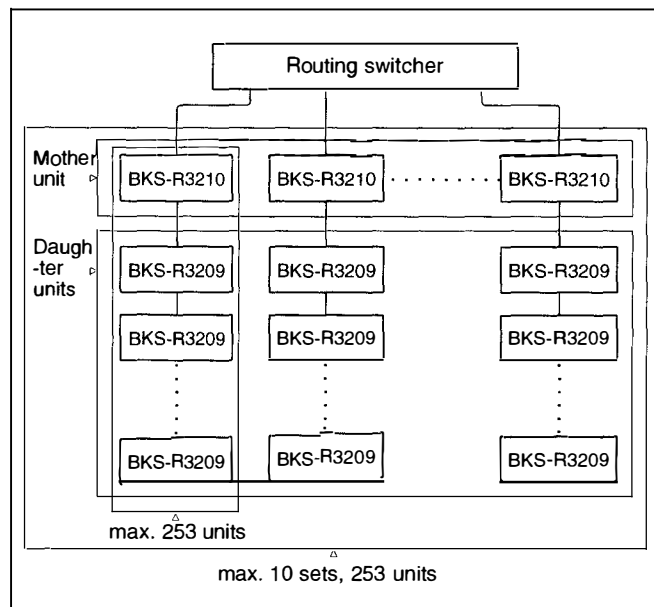


When the break-away function is used (single Level mode)

Use of Multiple Control Units

When you control the routing switcher using the control unit, the number of controllable sources and destinations can be expanded by using multiple BKS-R1607/R1608/R3209/R3210 in combination. One switching system can have up to ten sets of multiple control units, and in one set, up to 253 control units can be used. The total number of control units used in ten sets within one switching system is also 253. When using multiple control units in combination, one is set as the mother unit and the others as daughters on the control terminal. In one combination, only one unit can be used as the mother unit.

For details on setting a unit as the mother unit or a daughter unit, refer to the installation manual supplied with the routing switcher.



Use of multiple control units

Route Function

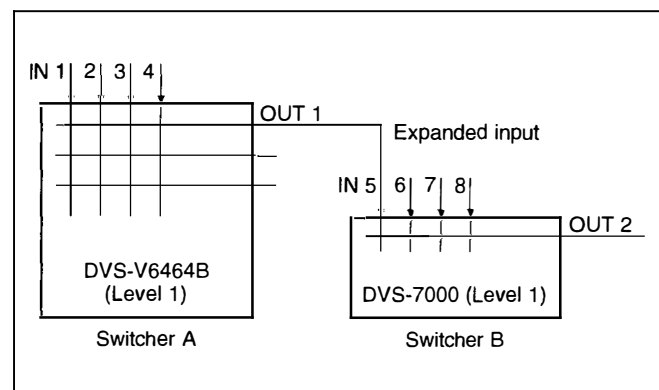
When you use a switcher B having no cascade function such as a DVS-7000 and expand the number of sources by connecting another switcher A, the source name of switcher B is displayed as a selected source, and not the source name selected on the switcher A. To display the actually selected source name, you must set the route function with the control terminal. Then when you select the crosspoint set on the route function, the source on the switcher A is searched for and the name is displayed. For example, when a crosspoint is switched on the switcher A in the figure below, normally IN5 appears as the source name. If the route function has been set, the source name selected on switcher A appears.

To activate the route function, set the destination of switcher A, destination and source of switcher B, and level. In case of the figure below, set "OUT1 :OUT2 <IN5 1."

When you use the route function, switching is possible with simple setting. For example, if you select a source (IN1) for a destination (OUT1) on switcher A, the crosspoint on switcher B (IN5-OUT2) is automatically switched.

On the other hand, when you select a source (IN1) for a destination (OUT2) on switcher A, you have to set a phantom including IN1-OUT1 and IN5-OUT2 previously. Then IN1-OUT2 is displayed if the route has been set.

For details on setting the route function, refer to the installation manual supplied with the routing switcher.



Route function

Phantom Function

This control unit has three phantom functions; global phantom, local phantom, and destination offset local phantom. The phantom functions have the following features.

Global phantom

The global phantom allows you to switch up to 4,096 crosspoints by pressing a single button. This function may be used to switch crosspoints defined on a phantom name with two or more control units.

Note

The global phantom is set on the primary station, so the route function does not work in combination with it. To activate the route display function in conjunction with the global phantom function, all crosspoints to be switched must be set on the phantom.

Local phantom

The local phantom allows you to switch multiple crosspoints by pressing a single button, or to switch crosspoints independent from a destinations controlled on the unit. Up to 57 crosspoints can be set for a phantom name.

Destination offset local phantom

The destination offset local phantom set the destination of the local phantom to a substitute parameter such as “(DST + *),” where “*” is an offset value of the connector number of the destination. “DST” is automatically substituted with the connector number of the destination selected when phantom-switching. For example, suppose the destination is OUT005, which connector number of destinations is 015, and the offset value is 2 (* = 2), the destination 017 is switched. To execute the destination offset local phantom, first select and check the destination.

Examples of this Phantom are gieven below.

Example 1

Assign a source (audio source AUD007 for example) of a level to multiple sources of another level (video source IN001 and IN005 for example)

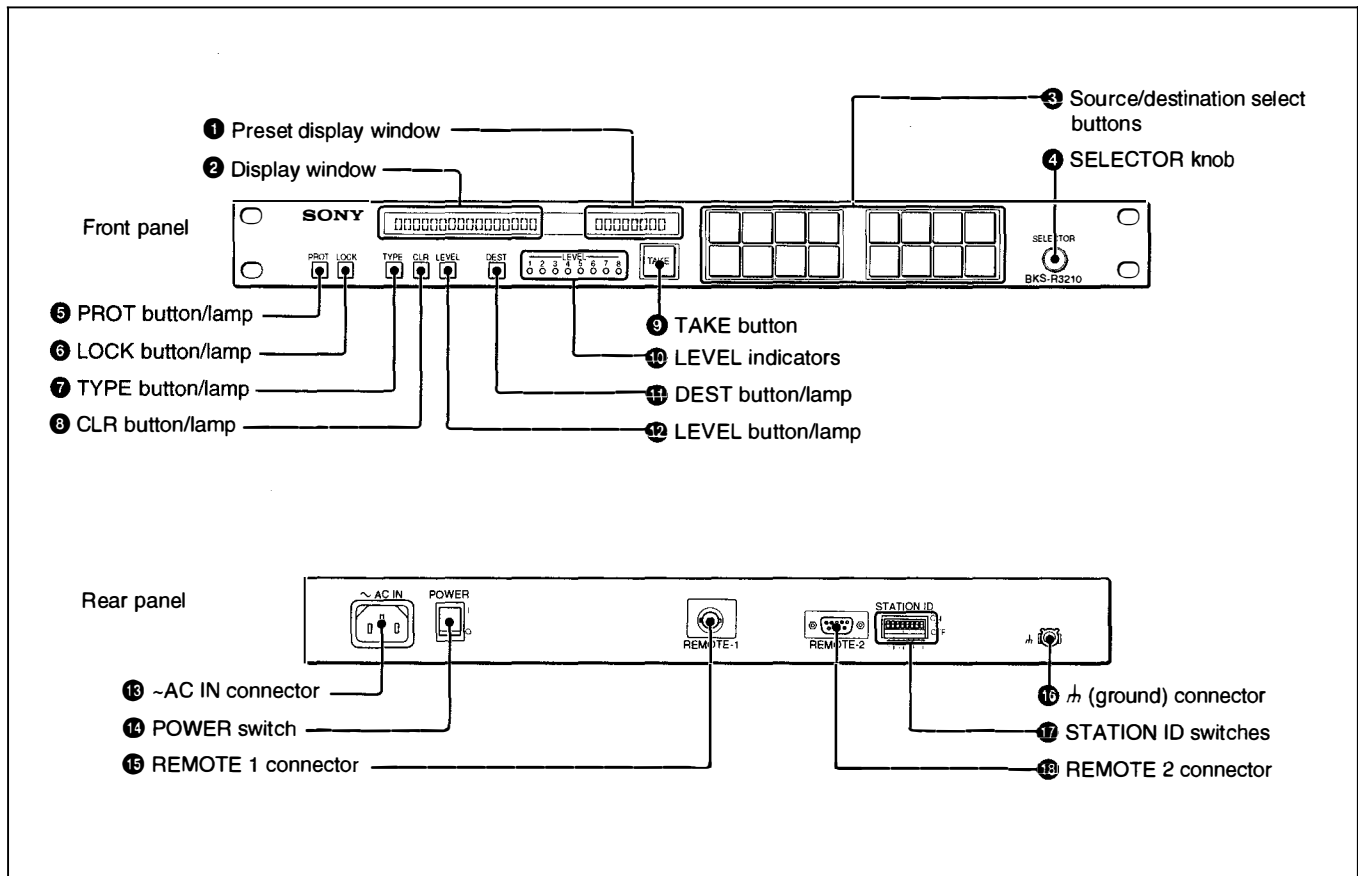
Source name for each level			Setting of destination
Source name	LEVEL1	LEVEL2	offset local phantom
IN001	IN001	AUD007	IN001: DST+0<IN001-1 IN001: DST+0<AUD007-2
IN005	IN005	AUD007	IN005: DST+0<IN005-1 IN005: DST+0<AUD007-2

Example 2

To set a pair of crosspoints (multiple audio channels, video key signal for example)

Setting of Destination Offset Phantom	
IN001: DST + 0<IN001-1	
IN001: DST + 1<IN002-1	
IN003: DST + 0<IN003-1	
IN003: DST + 1<IN004-1	

Location and Function of Parts



❶ Preset display window

This window normally shows the previously selected name.

If an error occurs, an error message appears.

When you turn the SELECTOR knob, the name selected with the knob appears.

❷ Display window

The left eight digits show the source name, and the right eight digits show the destination name. When selecting a source, the source name becomes brighter, and when selecting a destination, the destination name becomes brighter.

When selecting a level, both names become dimmer.

Location and Function of Parts

③ Source/destination select buttons

These buttons can be used as source select buttons or destination select buttons. The control terminal or the setup function of this unit defines the function of these buttons.

When the LEVEL lamp is lit, the upper eight buttons function as level select buttons. For details, see LEVEL button/lamp.

The source select buttons normally light in dim green, and the destination select buttons normally light in dim amber. When you press one of the buttons, the pressed button lights in bright green or amber to show that it is selected.

Note

When the source select button is lit in bright amber, the source has been selected on another level in the break-away function.

For details on defining the button functions, refer to the Installation Manual supplied with the routing switcher.

Source selection function (lit in green)

When you press a button, the signal fed to the switcher (source) corresponding to the pressed button is selected and is supplied to the output connector (destination). If a phantom has been set on the button, the crosspoints set on the phantom are switched. If the prompt lamp-light mode has been set, the pressed button lights in bright green to show the selected source. If status display mode has been set, the system checks that the selected crosspoint has been switched, and the button lights in bright green.

For details, see page 15(E).

Note

When the PROT lamp is lit, source switching is disabled.

Destination Selection function (lit in amber)

When you press a button, the output connector of the switcher (destination) corresponding to the pressed button is selected. The pressed button lights in bright amber to show the selected destination.

④ SELECTOR knob

When you turn the knob with the DEST lamp not lit, source names appear in sequence in the preset display window. When the DEST lamp is lit, a destination name appears.

While you turn the knob with the TYPE button held down, the type name appears in sequence in the preset display window. When you release the TYPE button and turn the SELECTOR knob only, only the source names using the selected type name appear in the preset display window.

You can limit the available names on the control terminal as shown below.

- A source to which secret has been set is skipped.
- Sources and destinations can be limited using the available source/destination table.

⑤ PROT (protect) button/lamp

This button has two functions; to set and release protection for the output connector (destination) and to indicate whether the currently selected destination is protected or not.

Protection indication function

When the currently selected destination is protected, the lamp is lit, and the source select buttons are disabled.

Protection function

When you press this button, the lamp of the button is lit and the currently selected destination (output) is protected. When a destination is protected, switching of sources for the destination is disabled.

To release protection, press the PROT button so that the lamp goes out.

Note

If the protection has been set to ON AIR mode at the control terminal, switching is enabled independent of protection setting. Normally set the protection to NORMAL mode.

⑥ LOCK button/lamp

Press and light this button, and the buttons on the front panel other than this button are disabled. This prevents switching by touching the select buttons accidentally.

If you press a button while the LOCK lamp is lit, the following message appears in the preset display window.

ID=XXX V1.00<LOCK>

“XXX” is the station number of this unit.

When you press the button while it is lit, the lamp goes out and the lock is released.

⑦ TYPE button/lamp

This button is used for the selection of the type name. The lamp is lit while the button is being pressed down. While holding down this button, turn the SELECTOR knob, and the type names appear in the preset display window in sequence. When the desired name appears, release the button, and turn only the SELECTOR knob. The sources or destinations belonging to the selected type name will appear on the preset display window in sequence.

8 CLR (clear) button/lamp

Pressing this button recalls the previous settings. The lamp is lit while the button is held down.

When the DEST and LEVEL lamps are not lit: The currently selected source name appears in the preset display window.

When the DEST lamp is lit: The currently selected destination name appears in the preset display window.

When the LEVEL lamp is lit: The level set on the control terminal is restored.

9 TAKE button

Pressing this button registers a setting, as described below.

- Selects the source displayed in the preset display window.
- Selects the destination displayed in the preset display window as the controlled destination
- Registers the selected level

10 LEVEL indicators

The indicators for the selectable levels light in green, and those for not selectable levels light in amber. The indicators for the levels which are set to not selectable with the control terminal goes out.

11 DEST (destination) button/lamp

Press and light the button, and the destination name in the display window becomes bright. While the DEST lamp is lit, you may select a destination using the SELECTOR knob or the select buttons (in type-number selection).

When you press the button while it is lit, the button goes out.

12 LEVEL button/lamp

Press and light the button, and the upper eight select buttons work as level select buttons. When you press this button, the select buttons of the controllable levels for the currently selected destination are lit in bright green. The other level select buttons which are set to be controllable on the control terminal are lit in bright amber, and the buttons set not to be controllable are lit in dim green.

When you press a level select button, the level name corresponding to the pressed button appears in the preset display window. To register the selected level, press the TAKE button. The LEVEL indicator corresponding to the registered level lights in bright green. The dim green indicators go out.

To restore the initial-setting status, press and light the LEVEL lamp and then press the CLR button.

Note

The BKS-R3210 has two level select modes; multi-level mode and single-level mode, and the desired mode is set on the control terminal. In multi-level mode, each time you press the level select button, the level corresponding the pressed button is turned on or off, and multiple levels can be selected. In single-level mode, the level corresponding to the button pressed last is selected.

13 ~AC IN (AC power input) connector

Connect to an AC power source using the designated AC power cord.

14 POWER switch

Set the switch to the I position to turn the power on. When power is supplied to the unit, the unit executes a ROM checksum test, RAM write test and the button lamp and indicator lighting test, then enters communication mode. The currently selected source and destination names appear in the display window when status display mode is selected.

15 REMOTE 1 connector (BNC connector)

Connect to the S-BUS line using the T bridge (supplied) and 75-ohm coaxial cable (BELDEN 8281 or equivalent).

16 ⚡ (ground) connector

For signal grounding

17 STATION ID switches

Set the station number to each unit used on the S-BUS line. Designate the station number using a number from 2 to 254.

Note

Do not assign the same number to two or more units in a routing system.

For details on setting the station number, see "Setting the Station Number" in "Preparations."

18 REMOTE 2 connector (D-sub 9-pin)

To connect an RS-422 communication line.

Preparations

Settings on the Control Terminal

Before switching signals with this unit, the following preparations should be made on the control terminal connected to the primary station of the S-BUS data link.

For details on making the settings, refer to the Installation Manual supplied with the routing switcher.

- 1 Set the type names of sources, such as VTR, FLM, AUX, etc.

Up to 16 type names may be set.

- 2 Set the source names using a type name and number from 001 to 999, such as FLM034.

A list of the registered source names is called the source table.

- 3 Set the destination names using a type name and number from 001 to 999, such as VTR089.

A list of the registered destination names is called the destination table.

- 4 Set the phantom names.

A list of the registered phantom names is called the phantom table.

- 5 Set the selection method; type-number selection or direct selection.

- 6 **When direct selection is set:**

Assign sources and destinations to the select buttons.

When type-number selection is set:

Select the destination names from the destination table for the BKS-R3210. A list of the selected destination names is called the available destination table. The selectable sources for these available destinations can be limited. These sources are called available sources.

This step is not necessary if you wish to use all the sources and destinations.

- 7 Set the level to be controlled.

- 8 Set the mother unit and daughter units when multiple control units are to be used in combination as follows:

For the mother unit

PANEL mode: MOTHER

SET BLOCK NUMBER: Block number used (1 through 10)

For daughter units

PANEL mode: DAUGHTER

MOTHER STATION ID: Station ID of the mother unit

Note

Set the mother unit first.

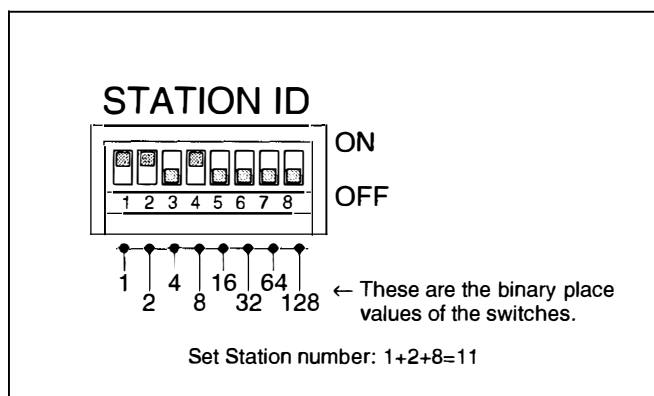
- 9 Make the route setting if the route function is to be used.

Preparation for the BKS-R3210

You may use up to 253 units of the control unit, including the BKS-R3210, in combination to expand the number of sources and destinations, or use the unit alone. The required settings may differ depending on whether it is used alone or in combination. Make the necessary settings shown below to fit your system. When multiple BKS-R3210s are used in combination, define one as the mother unit, and the others as daughter units.

Setting the station number

Set the station number using the STATION ID switch on the rear panel. The station number is obtained by adding the binary place values of the switches that are set to ON.



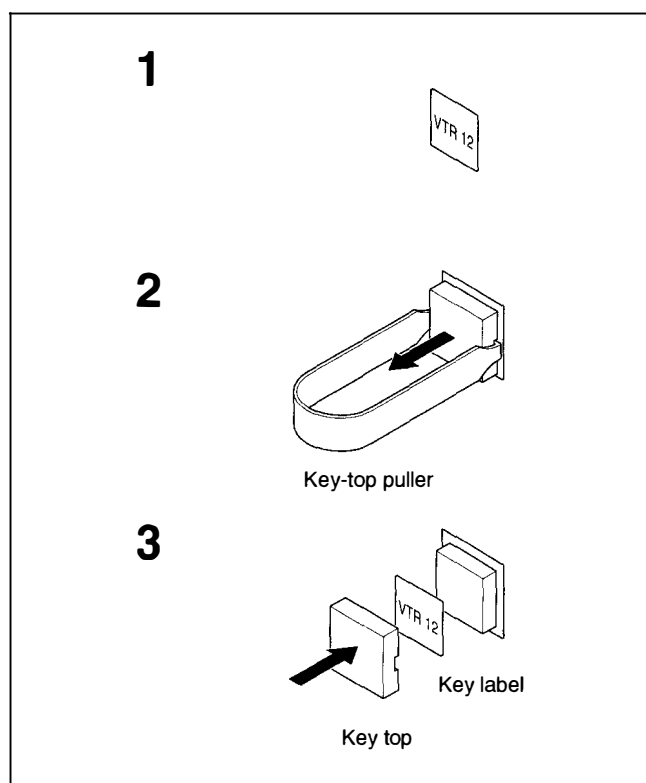
Examples of setting a station number

Key label indications

It is recommended to write the source, destination or level name on the key label on top of the source/destination select buttons. Then you can see at a glance what functions you have assigned to each button.

Attaching a key label

The key labels are supplied with this control unit. Attach the labels to the buttons with the following procedure.



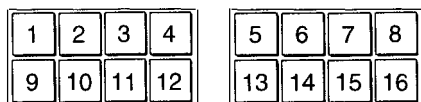
Attaching a key label

- 1** Write the name on the supplied key label.
- 2** Remove the key top using the supplied key-top puller.
- 3** Put the key label on the button and replace the key top.

Preparations

Settings by Using the Buttons (Setup Function)

With the S-BUS system, the necessary items are normally set on the control terminal connected to the primary station. However the following items can be set on the BKS-R3210 by turning the power on while holding down the two or three select buttons, as described below.



Number of the source/destination select buttons

Initializing the settings

While holding down buttons 1 and 2, turn the power on.

The following items are set to the factory-set conditions.

- 1) Type-number selection
- 2) Status display mode
- 3) Single-use mode
- 4) Single-level mode
- 5) Phantom partial-protect mode

Note

Press buttons until the lamp check on the panel finishes.

Setting multi level mode

While holding down buttons 1 and 6, turn the power on.

The level select buttons work in multi level mode, which allows selection of multiple levels in a break-away operation.

Setting single-level mode

While holding down buttons 1 and 7, turn the power on.

The level select buttons work in single-level mode, which allows individual selection of single level in a breakaway operation.

Setting single-use mode

While holding down buttons 5 and 8, turn the power on.

Use this mode when this unit is to be used alone.

Setting type-number selection

While holding down buttons 6, 7 and 8, turn the power on.

When type-number selection is set, the following type numbers and numerical values are assigned to the select buttons.

Type 0 1	Type 1 2	Type 2 3	Type 3 4
Type 8 9	Type 9 0	Type A	Type B

Type 4 5	Type 5 6	Type 6 7	Type 7 8
Type C	Type D	Type E	Type F

Type number and numerical values

The type names should have been assigned to buttons Type 0 through Type F on the control terminal. For example, if a source type is assigned as "0=VTR" on the control terminal, the type name of button Type 0 is VTR.

To select a source using the type-number selection method, press one of buttons designated Type 0 through Type F to select the type name, then designate the number using buttons 1 through 0, and press the TAKE button.

Setting direct selection

While holding down buttons 7 and 8, turn the power on.

When you press a select button, the source or destination assigned to the pressed button is selected.

Setting prompt lamp-light mode

While holding down buttons 1 and 3, turn the power on.

When you press a source select button, the lamp of the pressed button promptly lights.

Setting status display mode

While holding down buttons 1, 2 and 3, turn the power on.

When you press a source select button, the system checks that the designated crosspoint has been switched, then the lamp lights according to the crosspoint status.

Setting with a 16-source selector (direct selection)

While holding down buttons 1 and 4 (or buttons 5 and 7), turn the power on.

All the 16 source/destination select buttons work as source select buttons.

To select a destination, press to turn on the DEST button and turn the SELECTOR knob.

Setting with a 8-source/8-destination selector (direct selection)

While holding down buttons 5 and 6, turn the power on.

The upper buttons 1 through 8 work as source select buttons, and the lower buttons 9 through 16 work as destination select buttons.

Setting with phantom full-protect mode

While holding down buttons 9 and 11, turn the power on.

If one of the crosspoints set for a phantom is protected, switching of all the crosspoints of the phantom is prohibited.

Setting with phantom partial-protect mode

While holding down buttons 9, 10 and 11, turn the power on.

If one of the destinations set on a phantom is protected, switching of the crosspoints, including the protected destination is prohibited, but the other crosspoints are switched.

List of setup operations

Settings	Buttons to be pressed
Initialization	1, 2
Multi level mode	1, 6
Single-level mode	1, 7
Single-use mode	5, 8
Type-number selection	6, 7, 8
Direct selection	7, 8
Prompt lamp-light mode	1, 3
Status display mode	1, 2, 3
16-source selector	1, 4 (or 5, 7)
8-source/8-destination selector	5, 6
Phantom full-protect mode	9, 11
Phantom partial-protect mode	9, 10, 11

Specifications

Control signal	REMOTE (BNC type) ×1 S-BUS
Data transfer method	BI-PHASE SPACE
Data transfer rate	312.5 kbps
Signal transfer distance	500 m (1640 feet) (75-ohm coaxial cable, BELDEN 8281 or equivalent)
Operating temperature	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Power requirements	100 to 120 V AC (for the U.S.A. and Canada) 100 to 240 V AC, 50/60 Hz (for the other countries)
Power consumption	0.13 A
Dimensions	424 × 44 × 150 mm (w/h/d) (16 3/4 × 1 3/4 × 6 inches)
Mass	3 kg (6 lb 10 oz)
Accessories supplied	T bridge (1) Kep-top puller (1) Key labels (1 set) Operation Manual (1)

Design and specifications are subject to change
without notice.

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.

BKS-R3210 (WW、和、英)
3-860-029-01 (2)

Sony Corporation
Broadcast Products Company
Published by Broadcast Products Company

Printed in Japan
1997.04.13
© 1997