SONY

23型液晶マスターモニター

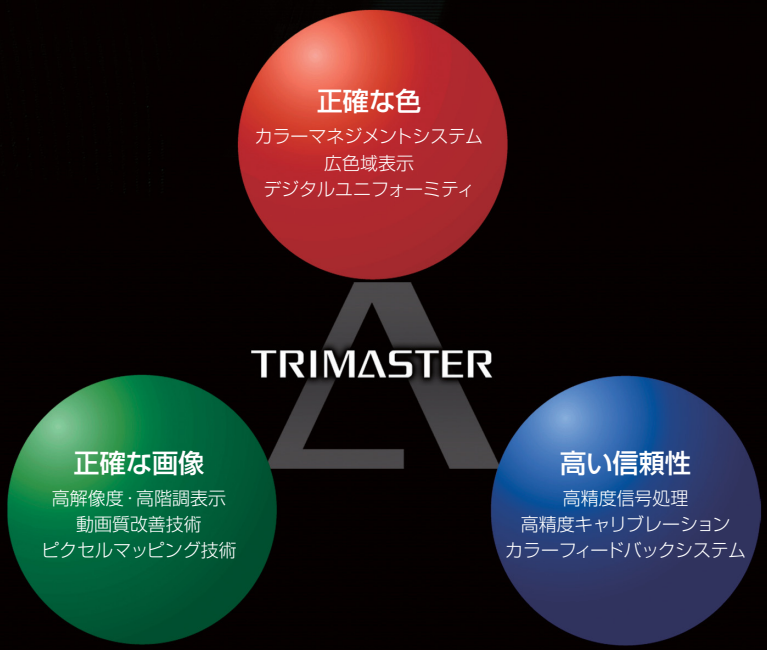
BVM-L230

TRIMASTER

●本カタログに掲載の価格には、配送設置・工事・接続調整などの費用は含まれていません。
※写真はBVM-L230とBKM-16R(別売)です。BVM-L230はモニターコントロールユニットが必要です。

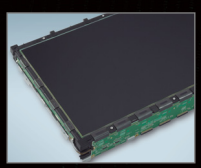
フラットパネルビデオモニターの映像基準
TRIMASTER（トライマスター）を搭載したマスターモニター
BVM-L230 登場

ソニーは、映像表示と信号評価のリファレンスとして、
トリニトロンに高画質技術を惜しげもなく投入したマスタモニター「BVMシリーズ」を開発し、
プロフェッショナルの期待に応えてまいりました。
液晶マスターモニターには、フラットパネルの長所を取り入れつつ、
パネルの個性によって生じる見えかたの違いを抑え、マスターモニターに求められる3要素、
「正確な色」、「正確な画像」、「高い信頼性」を極める新技術「TRIMASTER」を搭載。
BVM-L230では目標スペックを定め、それを実現しうるデバイス開発から取り組み、
高色域デバイスを使用したカラーマネジメントシステム、
高解像度／高階調表示、動画改善技術、高精度の信号処理／キャリブレーション／フィードバックシステムにより、
マスターモニターに求められる高画質と信頼性を実現しています。



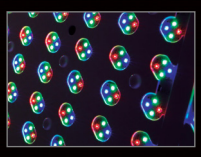
BVM専用パネル

- フルHD解像度
- 10ビットドライバー
- ハイフレームレート（120Hz）に対応



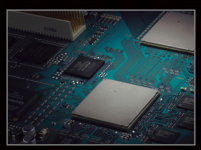
プレシジョンバックライトシステム

- 高純度LEDによる広色域
- 優れた白の均一性
- 優れた安定性



業務用ディスプレイエンジン

- 12ビット出力精度
- 信号遅延を抑えた高画質I/P変換
- 高精度カラーマネジメントシステム



23型液晶マスターモニター

BVM-L230

希望小売価格2,079,000円
（税抜価格1,980,000円）

オプションを装着した状態の背面

モニターコントロールユニット

BKM-16R

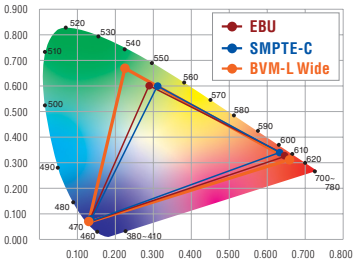
希望小売価格105,000円
（税抜価格100,000円）

BVM-L230の主な特長

マルチカラースペース対応

高純度LEDを使用したプレシジョンバックライトと独自の3D LUT（Look Up Table）を使用したカラーマネジメントシステムにより、放送規格EBU、SMPTE-C、ITU-R BT.709の色域を正確に再現します。また、より広色域のデジタルシネマ向けの色域*にも対応しています。

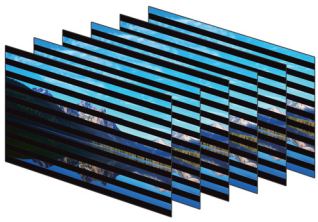
＊ DCDM（Digital Cinema Distribution Master）の色域を参照していますが、RGB色度点は完全には包含されません。



インターレース表示モードを搭載

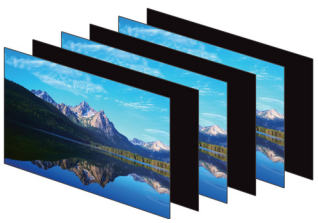
インターレース信号をI/P変換処理を通さず、インターレース画像として表示することができます。より本来の信号方式に忠実で、CRTのような質感のある画像が得られます。

※ コントラストの調整値によっては輝度が低下することがあります。



黒挿入表示により動画の残像感を低減

液晶パネルを倍速で駆動し、映像フレーム間に黒のフレームを挿入することで、液晶パネルの表示方式に起因する動画の残像感を大幅に低減します。



デジタルユニフォミティ補正による優れた白の均一性

バックライトに内蔵したRGBセンサーでブロック毎に輝度をコントロールするとともに、パネルの微細な輝度ムラを階調毎に電気的に補正、優れた白の均一性を実現しています。

高精度I/P変換表示

細分化されたブロック単位で画像の特徴を検出し、最適な処理をすることで、原画に忠実でジャギーや変換エラーを抑えた高画質を実現します。過去の映像信号から動画・静止画の判別を行うことで、信号遅延を抑えた動き適応処理を実現しています。

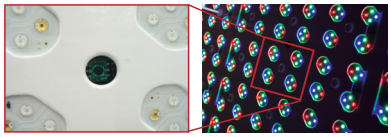
高精度のパネルキャリブレーション機能搭載

パネル個体の持つ色度、ガンマ、色温度やユニフォミティの特性を個々に測定、管理し、その個体差を吸収した最適な調整を行うことで、精度の高い信頼性のある画質を実現しています。また、ホワイトバランスの自動調整機能により、精度の高い色温度の調整、管理が可能です。

● 対応プローブ：Konica Minolta CA210、DK-Technologies PM5639/06(LED)、x-rite eye-one pro

プレシジョンフィードバックシステム搭載

バックライトに内蔵したRGBセンサーと温度センサーのデータをフィードバックし、LED出力をコントロールすることで、デバイスの温度変化や経年変化によって生じる変化を補正し、長期にわたり安定した色を再現します。



多様な信号フォーマットに対応

720×480/60i(SD)から1920×1080/60pまで、デジタルシネマ(D-Cine)の2048×1080/24p、さらに、WUXGA(1920×1200)までの各種コンピューター信号まで多様な入力信号に対応します。インターフェースにはDVI-D(HDCP対応)と4つのオプションスロットを装備しています。別売の入力オプションボードを組み合わせて、HD-SDI、SDI、RGB、YPbPr、Y/C、コンポジット、デュアルリンクHD-SDI信号入力に対応します。

※写真は別売のオプションボードを装着した状態です。

搭載機能

■スキャン切り換え / ネイティブ表示機能

アンダースキャン(−3%)、ノーマル(0%)、オーバースキャン(ノーマルスキャンに対して5%オーバースキャン部をマスク表示)を切り換えることができます。また、信号のピクセルをパネルのピクセルに1:1 でマッピングするネイティブ表示機能を搭載しています。

■アスペクト切り換え機能

スクイーズ記録された信号を正しい画角で表示することができます。4:3、16:9、1.896:1、2.39:1*のアスペクトを切り換え可能です。

＊ 2.39:1 に設定すると垂直解像度が低くなります。

■セーフエリアマーカー、アスペクトマーカー機能

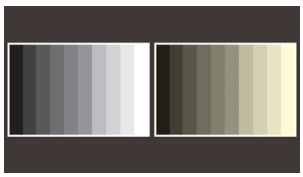
セーフエリアマーカーとして、2つのエリアマーカーとセンターマーカー、画角確認用にアスペクトマーカーを搭載しています。

その他の機能

- ブルーオンリー
- Hディレイ / Vディレイ
- クロマアップ
- R / G / Bカットオフ
- タリーランプ

新機能「ピクチャー&ピクチャー表示」*

2つの入力ビデオ信号をモニター単体でピクチャー&ピクチャー表示することができます。
カメラ撮影時のポジション確認、HD映像とSD映像の画角確認などにご利用いただけます。



ビデオ信号 A　ビデオ信号 B
サイドバイサイド

ビデオ信号 A　ビデオ信号 B
ワイプ

ビデオ信号 A　反転したビデオ信号 B
バタフライ

ビデオ信号 A&B
ブレンディング

＊ バージョンアップで対応予定

オプション

HDSDI/4:2:2 SDI 2入力アダプター
BKM-243HS
希望小売価格 155,400円
(税抜価格 148,000円)
※BKM-243HSを2枚使うことによりデュアルリンクHD-SDI 2入力に対応することができます。

4:2:2 SDI 2入力アダプター
BKM-220D
希望小売価格 47,250円
(税抜価格 45,000円)

NTSC/PAL 入力アダプター
BKM-227W
希望小売価格 44,100円
(税抜価格 42,000円)
※BVM-L230に装着した場合は、SECAM、PAL-M入力にも対応します。

アナログコンポーネント入力アダプター
BKM-229X
希望小売価格 42,000円
(税抜価格 40,000円)

モニターインターフェースケーブル
SMF-700
希望小売価格21,000円
(税抜価格20,000円)

コントローラーアタッチメントスタンド
BKM-37H
希望小売価格84,000円
(税抜価格80,000円)

BKM-37HによりBVM-L230とBKM-16Rを一体化した状態。

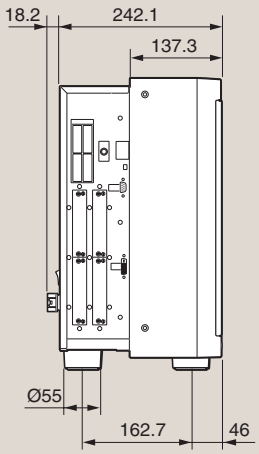
BKM-37Hのチルトユニットにより前後に傾斜させた状態

外形寸法図

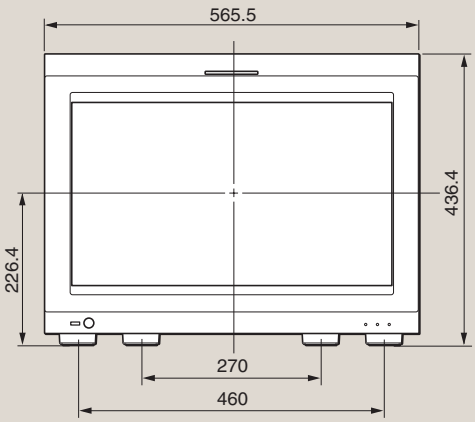
BVM-L230

単位：mm

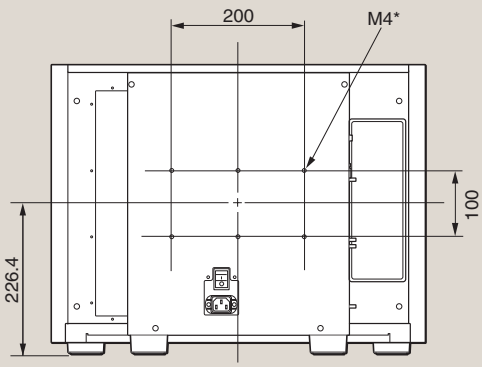
側面



前面



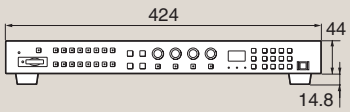
背面



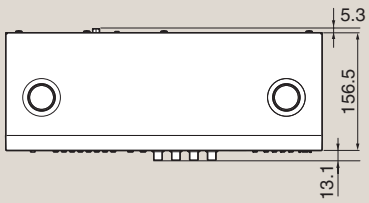
＊このネジ穴を使用するときは、モニター本体に入る部分が6～8mmになるネジを使用してください。

BKM-16R

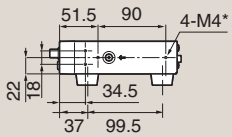
前面



天面



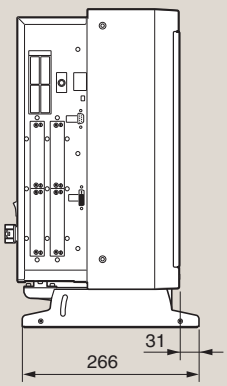
側面



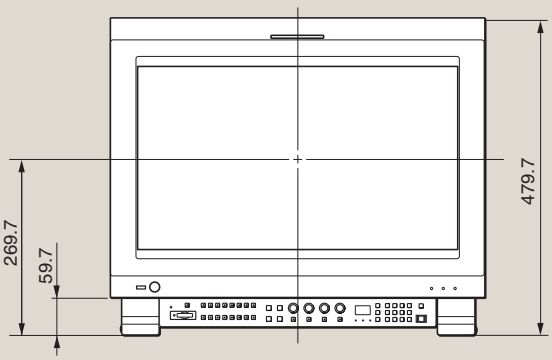
＊このネジ穴を使用するときは、本機に入る部分が6～9mmになるネジを使用してください。

BVM-L230にBKM-37Hを使ってモニターコントロールユニット BKM-16Rを取り付けたとき

側面



前面



※BKM-37Hにチルトユニットが取り付けられている状態。チルトユニットを取り外すこともできます。

対応信号フォーマット

入力アダプター

信号フォーマット				信号システム	BKM-220D	BKM-227W	BKM-229X	BKM-243HS	スタンダード
アナログコンポジット									
NTSC	セットアップレベル	0		487/59.94i	×	○	×	×	SMPTE-170M
		7.5							
PAL				576/50i	×	○	×	×	Rec.ITU-R BT.470
PAL-M				487/59.94i	×	○	×	×	
SECAM				576/50i	×	○	×	×	
アナログ Y/C									
NTSC	セットアップレベル	0		487/59.94i	×	○	×	×	
		7.5							
PAL				576/50i	×	○	×	×	
PAL-M				487/59.94i	×	○	×	×	
SECAM				576/50i	×	○	×	×	
アナログコンポーネント									
				1080/60*i	×	×	○	×	SMPTE-274M
				1080/50i	×	×	○	×	
				1080/24*PsF	×	×	○	×	SMPTE-RP211
				1080/25PsF	×	×	○	×	
				1080/30*PsF	×	×	○	×	
				1080/24*p	×	×	○	×	SMPTE-274M
				1080/25p	×	×	○	×	
				1080/30*p	×	×	○	×	
				720/60*p	×	×	○	×	SMPTE-296M
				720/50p	×	×	○	×	
				483/59.94p	×	×	○	×	SMPTE-293M/Rec.ITU-R BT.1358
				576/50p	×	×	○	×	Rec.ITU-R BT.1358
コンポーネントレベル	SMPTE/EBU N10			487/59.94i	×	×	○	×	
				576/50i	×	×	○	×	EBU N10
	Betacam	0		487/59.94i	×	×	○	×	
		7.5							
アナログ RGB									
				1080/60*i	×	×	○	×	SMPTE-274M
				1080/50i	×	×	○	×	
				1080/24*PsF	×	×	○	×	SMPTE-RP 211
				1080/25PsF	×	×	○	×	
				1080/30*PsF	×	×	○	×	
				1080/24*p	×	×	○	×	SMPTE-274M
				1080/25p	×	×	○	×	
				1080/30*p	×	×	○	×	
				720/60*p	×	×	○	×	SMPTE-296M
				720/50p	×	×	○	×	
				483/59.94p	×	×	○	×	SMPTE-293M/Rec.ITU-R BT.1358
				576/50p	×	×	○	×	Rec.ITU-R BT.1358
				487/59.94i	×	×	○	×	
				576/50i	×	×	○	×	EBU N10
D1									
				720×487/59.94i	○	×	×	○	SMPTE-259M
				720×576/50i	○	×	×	○	
HD-SDI									
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/24*PsF	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/25PsF	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/30*PsF	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/24*p	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/25p	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						

信号フォーマット				信号システム	BKM-220D	BKM-227W	BKM-229X	BKM-243HS	スタンダード
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/30*p	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/50i	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○(2)	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/60*i	×	×	×	○	SMPTE-292M
デュアルリンク	4:4:4	YPbPr	10bit/12bit		×	×	×	○	SMPTE-372M
		RGB	10bit/12bit						
デュアルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/50p	×	×	×	○(2)	
デュアルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1920×1080/60*p	×	×	×	○(2)	
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1280×720/24*p	×	×	×	○	SMPTE-292M
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1280×720/25p	×	×	×	○	
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1280×720/30*p	×	×	×	○	
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1280×720/50p	×	×	×	○	
シングルリンク	4:2:2	YPbPr	10bit	1280×720/60*p	×	×	×	○	
デュアルリンク	4:4:4	RGB	10bit/12bit	2048×1080/24*PsF	×	×	×	○(2)	
		XYZ	12bit						
デュアルリンク	4:4:4	RGB	10bit/12bit	2048×1080/24*p	×	×	×	○(2)	
		XYZ	12bit						

○:入力可能　○ (2):アダプター2枚使用　＊:フレームレート1/1.001にも対応

DVI-D

信号フォーマット				信号システム	インターフェイス サンプリング周波数[MHz]	アスペクト比	スタンダード
DVIビデオ							
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	640×480/60*p	25.200*	4:3	CEA-861
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	720×480/60*p	27.027*	4:3/16:9	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1280×720/60*p	74.250*	16:9	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/60*i	74.250*	16:9	CEA-861
						2.39:1	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	720(1440)×480/60*i	27.027*	4:3/16:9	CEA-861
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	720×576/50p	27.000*	4:3/16:9	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1280×720/50p	74.250*	16:9	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/50i	74.250	16:9	CEA-861
						2.39:1	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	720(1440)×576/50*i	27.000	4:3/16:9	CEA-861
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/60*p	148.500*	16:9	CEA-861
						2.39:1	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/50p	148.500	16:9	CEA-861
						2.39:1	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/24*p	74.250*	16:9	CEA-861
						2.39:1	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/25p	74.250	16:9	CEA-861
						2.39:1	
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	1920×1080/30*p	74.250*	16:9	CEA-861
						2.39:1	
DVI コンピューター**							
シングルリンク	4:4:4	RGB	8bit	水平周波数：28～75kHz 垂直周波数：48～85Hz 最高解像度 1920×1200P/59.95p	25.000～162.000		

＊:フレームレート1/1.001にも対応します。
＊＊: 正方画素構造(H/V)を持つプログレッシブ信号を対象としています。インタレース信号は対象外です。
※FormatメニューのDVIメニューVideo/Computerの選択と入力信号が合っていない場合には正しく表示されません。
※FormatメニューのDVI メニューでComputerを選択し、コンピューターなどの出力信号が正しく表示されない場合には、Videoを選択し確認してください。
※FormatメニューのDVI メニューでVideoを選択し、画像が表示されない場合には、Computerを選択し確認してください。
※XGA、SXGA、UXGA、WUXGAは米国International Business Machines Corporationの登録商標です。

主な仕様

BVM-L230

一般	
LCDパネル	a-Si TFTアクティブマトリクス方式
画像サイズ	22.5型
表示エリア(H×V)	483.84×302.4mm
解像度(H×V)	1920×1200ドット
バックライト	高純度LED
パネルドライバー	RGB各色10bit
パネル表示フレームレート	96 / 100 / 120Hz
視野角(上、下、左、右)	85度、85度、85度、85度 (コントラスト 10:1)
有効画素数	99.99%
電源	AC100〜240V、50/60Hz、2.0〜0.9A
消費電力	約180W(最大負荷時、LED経年変化に伴う輝度補正を含む) 約100W(BKM-243HS×1枚装着時、工場出荷状態)
外形寸法(幅×高さ×奥行)	565.5×436.4×243.1mm (突起部除く)
質量	約22kg
入/出力	
オプションスロット	4スロット ※表「対応信号フォーマット」の「入力アダプター」をご覧ください。
PC入力	DVI-D (HDCP対応)×1 ※表「対応信号フォーマット」の「DVI」をご覧ください。
コントロール	OPTION A:ミニDIN 8ピン(凹)×1 OPTION B:USB (Type A)×1 LAN (10BASE-T / 100BASE-TX):RJ-45×1 PARALLEL REMOTE:D-sub 9ピン(凹)×1 DC 5V OUT:丸型4ピン(凹)×1
画像系	
ノーマルスキャン	0%スキャン
アンダースキャン	3%アンダースキャン
オーバースキャン	0%スキャンに対して5%オーバースキャン部を マスクして表示
ネイティブスキャン	信号とパネルのドットを1:1でマッピングして表示
色温度	D56、D61、D65、D93、D-Cine*1、User 1〜User 5 *1 D-Cine : x=0.314 y=0.351
カラースペース	ITU-R BT-709、EBU、SMPTE-C、D-Cine*2 *2 DCDMの色度点は完全にはカバーしていません。
動作条件	
温度	0〜35℃
推奨使用温度	20〜30℃
湿度	0〜90% (結露のないこと)
気圧	700〜1060hPa
保存・輸送条件	
温度	−20〜+60℃
湿度	0〜90%
気圧	700〜1060hPa
付属品	
	AC電源コード×1、3極→2極変換プラグ×1、 ACプラグホルダー×1、ケーブルホルダー×1、 転倒防止ブラケット×1、色温度調整用接続ケーブル×1、 オペレーションマニュアル(和、英)×各1、保証書×1

BKM-16R

一般		
電源	DC IN:5V、1.1A (BKM-230Lから供給) または、 DC IN:12V、0.5A (付属のACアダプターから供給)	
	ACアダプター	AC IN:100V、50/60Hz DC OUT:12V、3A
定格電流	DC 5V、1.1A / DC 12V、0.5A	
消費電力	約6W	
最大外形寸法(幅×高さ×奥行)	424×58.8×174.9mm	
質量	約2.1kg	
入/出力		
LAN	10BASE-T / 100BASE-TX:RJ-45×1	
DC 5V/12V IN	丸型4ピン(凸)×1	
動作条件		
温度	0〜35℃	
推奨使用温度	20〜30℃	
湿度	0〜90% (結露のないこと)	
気圧	700〜1060hPa	
保存・輸送条件		
温度	−10〜+40℃	
湿度	0〜90%	
気圧	700〜1060hPa	
付属品		
	ACアダプター×1、AC電源コード×1、 ラックマウントブラケット×2、 ラックマウントブラケット取り付けネジ×4、 オペレーションマニュアル×1、 ファンクションラベル×2、保証書×1	

BVM-L230、BKM-16R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。

⚠ 安全に関する注意 商品を安全に使うため、使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

液晶画面について ●液晶画面を太陽にむけたままにすると、液晶画面を傷めてしまいます。窓際や室外に置くときなどはご注意ください。●液晶画面を強く押したり、ひっかいたり、上にものを置いたりしないでください。画面にムラが出たり、液晶パネルの故障の原因になります。●寒い所でご使用になると、横縞が見えたり、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。●静止画を継続的に表示した場合、残像を生じることがありますが、時間の経過とともに元に戻ります。●使用中に画面やキャビネットがあたたかくなることがありますが、故障ではありません。
液晶画面の輝点・滅点について ●本機の液晶パネルは有効画素99.99%以上の非常に精密度の高い技術で作られていますが、画面上に黒い点が現れたり(画素欠け)、常時点灯している輝点(赤、青、緑など)や滅点がある場合があります。また、液晶パネルの特性上、長期間ご使用の間に画素欠けが生じることもあります。これらの現象は故障ではありませんので、ご了承の上本機をお使いください。
カタログ上の注意 ●仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。カタログと実際の商品の色とは印刷の関係で、多少異なる場合もあります。
●TRIMASTERはソニー株式会社の商標です。●WUXGAは米国International Business Machines Corporationの登録商標です。●その他、記載されている各社名、各商品名およびシステム名などは、一般に各社の商標または登録商標です。なお、本文中にはTM、®マークは明記していません。

Sony Drive www.sony.co.jp/pro

●特定市場向け商品などソニードライブに掲載していない商品もあります。

本カタログは再生紙および環境に配慮した大豆インキを使用

ソニー株式会社
ソニーマーケティング株式会社／〒108-0074 東京都港区高輪4-10-18

このカタログに記載の商品に関するお問い合わせは
ソニー業務用商品お客様ご相談センター
●ナビダイヤル 0570-00-2288
(全国どこからでも市内料金でかけられます)
●携帯電話・PHS・一部のIP電話など 0466-31-2588
(ナビダイヤルがご利用になれない場合)
●受付時間 月〜金 9:00〜18:00(土・日・祝日、および年末年始は除く)
※電話番号は間違いのないように確認のうえ、おかけください

2007.11
カタログ記載内容2007年11月現在

SM/FXSE-1 Printed in Japan. (84926968) R