



# ユーザーマニュアル

機種名：

**VM-2HDCPXL**

1 : 2 DVI 分配器

---

P/N: 2900-000510 Rev 3

日本語訳 (3章以降抜粋版) J1

### 3 概要

クレーマーVM-2HDCPXLはHDCP(High-Bandwidth Digital Contents Protection)対応の2:1 DVI-D(デジタル)信号分配器です。高解像度のDVI信号はケーブル品質、基板レイアウトに非常に影響を受けるため、VM-2HDCPXLでは、高品質な2出力信号を提供するため、全ての信号をバッファリング、最適条件出し並びに増幅回路を含む独自設計の回路を使用しております。

#### VM-2HDCPXLの特長

- ・ 全HDTVフォーマットを含むWUXGAまでの解像度の信号分配
- ・ 最大データレート6.75Gbps (各グラフィックスチャンネルあたり2.25Gbps)
- ・ DDWG DVI 1.0規格対応
- ・ 内蔵するリクロッキングブロックは、DVI信号を再発生させており、このため複数カスケード接続することが可能です。
- ・ 出力のひとつのEDIDブロックを読んで不揮発メモリに保存することにより、ディスプレイ機器が接続されていない場合でもDVIソース機器に対してEDID情報を供給することが出来ます。
- ・ I-EDIDPro™ Kramer Intelligent EDID Processing™は、インテリジェントなEDID操作と処理アルゴリズムにより、HDMIシステムにおけるプラグアンドプレイに対応します。
- ・ 3つのDVI-Iコネクタは、全てのタイプのDVIケーブルに適合します。
- ・ DVIのTMDS信号の分配における費用対効果の高い解決法として、双方の出力には最高水準のラインドライバーを搭載しております。

### 3.1 VM-2HDCPXL 1 : 2 DVI 分配器 外観

ここでは VM-2HDCPXL の外観説明をします。

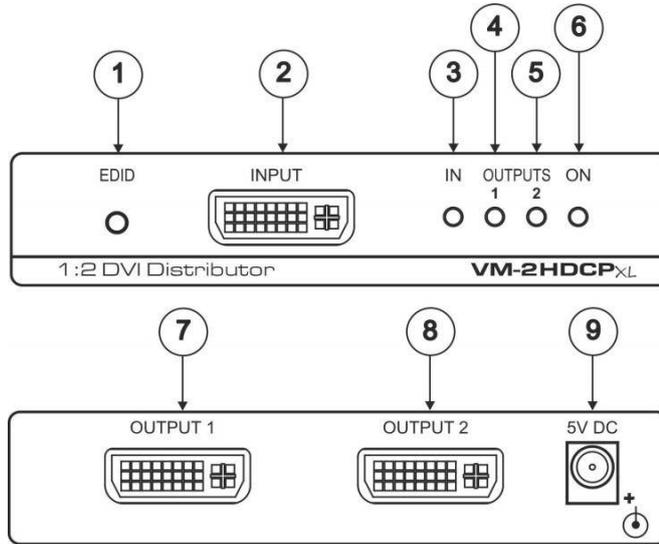


図 1 : VM-2HDCPXL 1 : 2 DVI 分配器

No.	名称	機能
1	EDID ボタン	押すと選択されたディスプレイの EDID を読みます (4.1 章 参照)
2	DVI 入力コネクタ	DVI ソース (信号源) に接続します
3	IN LED	入力信号がアクティブなときに点灯します 入力信号が有効でない場合は点滅します
4	OUTPUTS 1 LED	OUTPUT 1 に接続されてアクティブなときに LED は点灯します ; EDID を選択するとき LED は点滅します (4.1 章 参照)
5	OUTPUTS 2 LED	OUTPUT 2 に接続されてアクティブなときに LED は点灯します ; EDID を選択するとき LED は点滅します (4.1 章 参照)
6	ON LED	通電しているときに点灯します
7	OUTPUT 1 DVI コネクタ	DVI アクセプタ (ディスプレイ等) に接続します
8	OUTPUT 2 DVI コネクタ	DVI アクセプタ (ディスプレイ等) に接続します
9	5 V DC	電源の +5V DC コネクタです

## 4 VM-2HDCPXL の接続

ご注意：VM-2HDCPXL に接続する際は、接続するそれぞれの機器の電源をオフにしてください。

VM-2HDCPXL に接続した後に電源を接続し、各機器の電源をオンにしてください。

VM-2HDCPXL の接続については、図 2 に接続例が図示されております。

1. コンピュータグラフィックソースを入力コネクタに接続します。
2. 1 台または双方の DVI アクセプタを以下のように出力コネクタに接続します。  
双方の出力に接続する必要はありません。
  - ・ OUTPUT 1 コネクタを DVI アクセプタ（例：ディスプレイ）
  - ・ OUTPUT 2 コネクタを DVI アクセプタ（例：プロジェクター）
3. 5V DC アダプタを 5V DC コネクタに接続し、AC アダプターを AC 電源に接続してください。
4. EDID を取得してください。（4.1 章 参照）

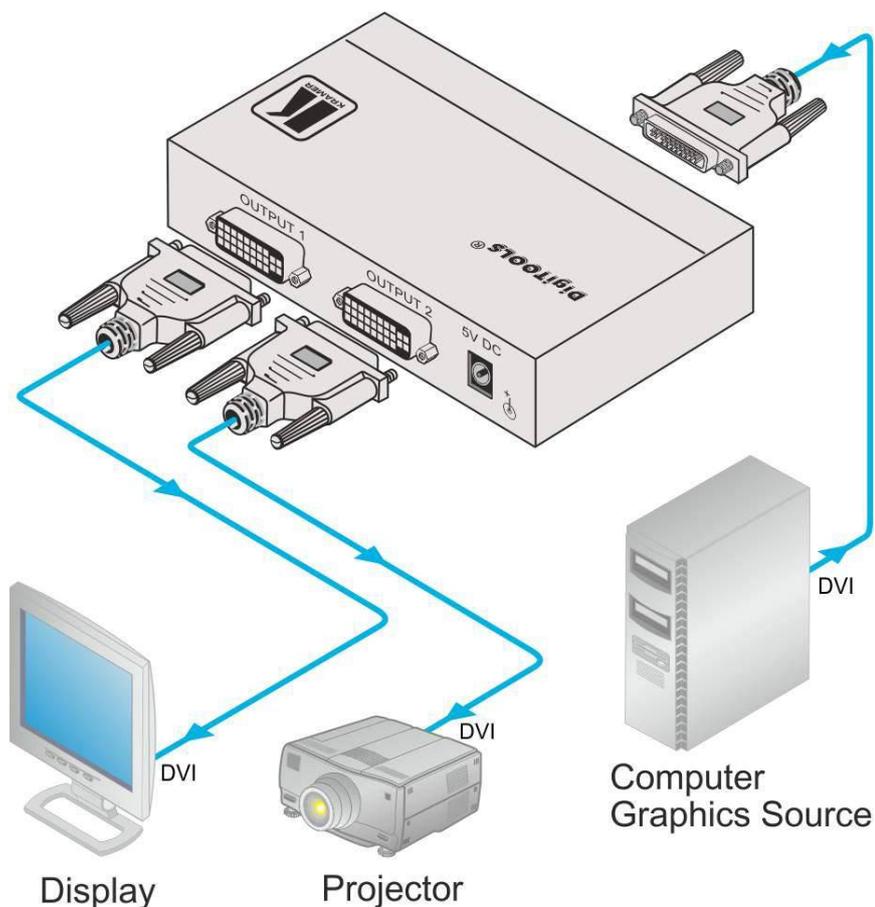


図 2：VM-2HDCPXL 1：2 DVI 分配器の接続

## 4.1 EDID の取得

初期状態では、VM-2HDCPXL は工場出荷デフォルト EDID が適用されます。アクセプタ又はソースを接続するまえに電源を接続します。

これは設置の際に機器の設定として通常 1 回のみ行われます。

一度取得すると EDID は不揮発性メモリに保存されるためさらなる取得は不要です。

EDID は以下より取得可能です。

- ・出力のひとつから（該当する OUTPUT LED が点灯）
- ・デフォルト EDID（双方の OUTPUT LED が点滅）
- ・2 出力を接続、オートミックスモード（双方の OUTPUT LED が点灯）

EDID の取得は接続された全ての出力から加重平均によります。たとえば、異なる解像度何台かのディスプレイが出力に接続されている場合、取得される EDID は他のパラメータも EDID に含むように全ての解像度に対応します。

EDID ボタンを一押しすると、OUTPUT LED はどちらの EDID が最後に取得されたか表示します。たとえば

- ・ OUTPUT 1 LED が点灯すると、出力 1 の EDID が不揮発性メモリに保存されています
- ・ OUTPUT 2 LED が点灯すると、出力 2 の EDID が不揮発性メモリに保存されています
- ・ OUTPUT 1 と OUTPUT 2 の LED が点灯すると、オートミックス EDID が不揮発性メモリに保存されています
- ・ OUTPUT 1 と OUTPUT 2 の LED が点滅すると、デフォルト EDID が不揮発性メモリに保存されています

EDID を取得するには、以下の手順となります。

1. 電源を接続します。
2. EDID を取得したい一方、又は双方の出力を接続します。
3. 取得したい EDID を選択するには、EDID ボタンを押し続けます。  
OUTPUT LED は次のような順に点灯します：OUTPUT 1、OUTPUT 2、双方点灯（オートミックス）、双方点滅（デフォルト）
4. 希望する設定に行ったところでボタンを離します。ここで EDID が取得されます。  
接続されていないコネクタから EDID を取得して設定すると、デフォルト EDID が取得されます。

## 5 技術仕様

入力	1 DVI, 1.2Vpp DVI Molex 24pin メスコネクタ DDC 信号 5Vpp (TTL レベル)
出力	2 DVI, 1.2Vpp DVI Molex 24pin メスコネクタ DDC 信号 5Vpp (TTL レベル)
準拠規格	DVI 1.1 ならびに HDCP
最大解像度	最大 WUXGA(1920x1200)、1080P
帯域	6.75Gbps(グラフィックチャンネル毎に 2.25Gbps)
コントロール	EDID ボタン EDID 情報の選択と保存のため
消費電力	5 V DC 1.1A
動作温度	0 °~+40°C
保存温度	-40°~+70°C
湿度	10%~90% (結露のないこと)
外形寸法	12cm x 7.2cm x 2.4cm (幅 x 奥行き x 高さ)
質量	約 0.3Kg
付属品	AC アダプタ、取付金具
オプション	RK-3T ラックアダプタ
仕様は予告なく変更する場合があります。 <a href="http://www.kramerelectronics.com">http://www.kramerelectronics.com</a>	

## LIMITED WARRANTY

The warranty obligations of Kramer Electronics for this product are limited to the terms set forth below:

### What is Covered

This limited warranty covers defects in materials and workmanship in this product.

### What is Not Covered

This limited warranty does not cover any damage, deterioration or malfunction resulting from any alteration, modification, improper or unreasonable use or maintenance, misuse, abuse, accident, neglect, exposure to excess moisture, fire, improper packing and shipping (such claims must be presented to the carrier), lightning, power surges, or other acts of nature. This limited warranty does not cover any damage, deterioration or malfunction resulting from the installation or removal of this product from any installation, any unauthorized tampering with this product, any repairs attempted by anyone unauthorized by Kramer Electronics to make such repairs, or any other cause which does not relate directly to a defect in materials and/or workmanship of this product. This limited warranty does not cover cartons, equipment enclosures, cables or accessories used in conjunction with this product.

Without limiting any other exclusion herein, Kramer Electronics does not warrant that the product covered hereby, including, without limitation, the technology and/or integrated circuit(s) included in the product, will not become obsolete or that such items are or will remain compatible with any other product or technology with which the product may be used.

### How Long Does this Coverage Last

Seven years as of this printing; please check our Web site for the most current and accurate warranty information.

### Who is Covered

Only the original purchaser of this product is covered under this limited warranty. This limited warranty is not transferable to subsequent purchasers or owners of this product.

### What Kramer Electronics will do

Kramer Electronics will, at its sole option, provide one of the following three remedies to whatever extent it shall deem necessary to satisfy a proper claim under this limited warranty:

1. Elect to repair or facilitate the repair of any defective parts within a reasonable period of time, free of any charge for the necessary parts and labor to complete the repair and restore this product to its proper operating condition. Kramer Electronics will also pay the shipping costs necessary to return this product once the repair is complete.
2. Replace this product with a direct replacement or with a similar product deemed by Kramer Electronics to perform substantially the same function as the original product.
3. Issue a refund of the original purchase price less depreciation to be determined based on the age of the product at the time remedy is sought under this limited warranty.

### What Kramer Electronics will not do Under This Limited Warranty

If this product is returned to Kramer Electronics or the authorized dealer from which it was purchased or any other party authorized to repair Kramer Electronics products, this product must be insured during shipment, with the insurance and shipping charges prepaid by you. If this product is returned uninsured, you assume all risks of loss or damage during shipment. Kramer Electronics will not be responsible for any costs related to the removal or re-installation of this product from or into any installation. Kramer Electronics will not be responsible for any costs related to any setting up this product, any adjustment of user controls or any programming required for a specific installation of this product.

### How to Obtain a Remedy under this Limited Warranty

To obtain a remedy under this limited warranty, you must contact either the authorized Kramer Electronics reseller from whom you purchased this product or the Kramer Electronics office nearest you. For a list of authorized Kramer Electronics resellers and/or Kramer Electronics authorized service providers, please visit our web site at [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com) or contact the Kramer Electronics office nearest you.

In order to pursue any remedy under this limited warranty, you must possess an original, dated receipt as proof of purchase from an authorized Kramer Electronics reseller. If this product is returned under this limited warranty, a return authorization number, obtained from Kramer Electronics, will be required. You may also be directed to an authorized reseller or a person authorized by Kramer Electronics to repair the product.

If it is decided that this product should be returned directly to Kramer Electronics, this product should be properly packed, preferably in the original carton, for shipping. Cartons not bearing a return authorization number will be refused.

### Limitation on Liability

THE MAXIMUM LIABILITY OF KRAMER ELECTRONICS UNDER THIS LIMITED WARRANTY SHALL NOT EXCEED THE ACTUAL PURCHASE PRICE PAID FOR THE PRODUCT. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, KRAMER ELECTRONICS IS NOT RESPONSIBLE FOR DIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY BREACH OF WARRANTY OR CONDITION, OR UNDER ANY OTHER LEGAL THEORY. Some countries, districts or states do not allow the exclusion or limitation of relief, special, incidental, consequential or indirect damages, or the limitation of liability to specified amounts, so the above limitations or exclusions may not apply to you.

### Exclusive Remedy

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, THIS LIMITED WARRANTY AND THE REMEDIES SET FORTH ABOVE ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, REMEDIES AND CONDITIONS, WHETHER ORAL OR WRITTEN, EXPRESS OR IMPLIED. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, KRAMER ELECTRONICS SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IF KRAMER ELECTRONICS CANNOT LAWFULLY DISCLAIM OR EXCLUDE IMPLIED WARRANTIES UNDER APPLICABLE LAW, THEN ALL IMPLIED WARRANTIES COVERING THIS PRODUCT, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL APPLY TO THIS PRODUCT AS PROVIDED UNDER APPLICABLE LAW.

IF ANY PRODUCT TO WHICH THIS LIMITED WARRANTY APPLIES IS A "CONSUMER PRODUCT" UNDER THE MAGNUSON-MOSS WARRANTY ACT (15 U.S.C.A. §2301, ET SEQ.) OR OTHER APPLICABLE LAW, THE FOREGOING DISCLAIMER OF IMPLIED WARRANTIES SHALL NOT APPLY TO YOU, AND ALL IMPLIED WARRANTIES ON THIS PRODUCT, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR THE PARTICULAR PURPOSE, SHALL APPLY AS PROVIDED UNDER APPLICABLE LAW.

### Other Conditions

This limited warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from country to country or state to state.

This limited warranty is void if (i) the label bearing the serial number of this product has been removed or defaced, (ii) the product is not distributed by Kramer Electronics or (iii) this product is not purchased from an authorized Kramer Electronics reseller. If you are unsure whether a reseller is an authorized Kramer Electronics reseller, please visit our Web site at [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com) or contact a Kramer Electronics office from the list at the end of this document.

Your rights under this limited warranty are not diminished if you do not complete and return the product registration form or complete and submit the online product registration form. Kramer Electronics thanks you for purchasing a Kramer Electronics product. We hope it will give you years of satisfaction.