

## MFR-3000 仕様書

### 1. 仕様

#### MFR-3000 基本仕様

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 使用温度／使用湿度             | 0℃～40℃／30%～85% (結露のないこと)   |
| 電源電圧                  | AC100～240V ±10%, 50/60Hz x 2<br>(リダンダント構成には MFR-30PS オプションが必要)   |
| 消費電力                  | SDI ルーター (64 x 64) 構成時<br>AC100V～120V : 150VA (145W)<br>AC220V～240V : 198VA (136W)<br><br>※オーディオルーター混在等、SDI ルーター構成以外の場合、消費電力は最大、下記の値まで増える可能性があります。<br>AC100V～120V : 671VA (661W)<br>AC220V～240V : 608VA (510W) |
| 外形寸法                  | 430 (W) x 177 (H) x 350 (D) mm EIA 4RU<br>482 (W) (ラック金具付き)  |
| 質 量                   | 18 kg (フルオプション)  |
| 消耗部品<br>(常温 24 時間使用時) | 電源ユニット: 交換時期約 5 年<br>ファン 1、ファン 2 (背面) : P-1529 交換時期約 4 年<br>ファン 3、ファン 4 (前面) : P-1567 交換時期約 4 年<br>ファン 3、ファン 4 (前面) : P-1528 交換時期約 4 年 (ファームウェアバージョンが 1.81 未満の場合)<br>MFR-16MV ボタン電池 : CR2032 交換時期約 5 年         |

#### MFR-3000 技術仕様

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ビデオフォーマット                       |  |
| UHD 4K<br>(12G-SDI)<br>(3G-SDI) | 2160/59.94p, 2160/50p (MFR-8SDIGB/8SDOGB 使用時)<br>Single Link 12G-SDI (SMPTE 2082-10)<br>Quad Link 3G-SDI (SMPTE ST 425-5)  |
| HD (3G-SDI)                     | 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p (SMPTE424M)  |
| HD (HD-SDI)                     | 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i,<br>1080/30p, 1080/30PsF, 1080/29.97p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98p,<br>1080/23.98PsF, 1080/25p, 1080/25PsF, 1080/24PsF, 1080/24p,<br>720/60p, 720/59.94p, 720/50p (SMPTE292M) |
| SD (SD-SDI)                     | 525/59.94i, 625/50i (SMPTE259M)  |
| DVB-ASI                         | EN 50083-9 準拠  |
| 入力 x 出力                         | 最小 8 x 8～最大 64 x 64<br>入力スロット数 : 8<br>出力スロット数 : 8<br>(8 チャンネル単位で増設可能)  |
| ビデオ入力                           |  |
| MFR-8SDI<br>(ビデオ入力時)            | 3G/HD/SD-SDI 入力基板 (最大 8 枚)<br>・75Ω BNC x 8<br>ケーブル補償範囲<br>・3G/HD-SDI: 100m (5C-FB ケーブル使用時)<br>・SD-SDI: 200m (5C-2V ケーブル使用時)  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| MFR-8SDIGB             | 12G/3G/HD/SD-SDI 入力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 2 (12G-SDI または 3G-SDI)</li> <li>・75Ω BNC x 6 (3G-SDI)</li> </ul> I/O デレイ選択<br>Delay (H) (0.3H-1H), 1 frame, 1 frame+ Delay (H)  |
| ビデオ出力                  |   |
| MFR-8SDO               | 3G/HD/SD-SDI 出力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 8 (自動リクロック機能)</li> </ul>  |
| MFR-8SDOGB             | 12G/3G/HD/SD-SDI 出力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 2 (12G-SDI または 3G-SDI )</li> <li>・75Ω BNC x 6 (3G-SDI)</li> </ul> I/O デレイ選択<br>Delay (H) (0.3H-1H), 1 frame, 1 frame+ Delay (H)   |
| オーディオ入力                |   |
| MFR-8AAI               | A/D 変換付アナログオーディオ入力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・D-sub 25 ピン (メス) x 2 (ステレオ x 8、16 チャンネル)</li> <li>・平衡または不平衡、600Ω / ハイインピーダンス</li> <li>・ A/D 変換: 48kHz / 24bit</li> </ul>   |
| MFR-8AESI              | AES/EBU オーディオ入力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 8 (ステレオ x 8、16 チャンネル)</li> <li>・ 48kHz / 24bit (ただし 8AESO については制限なし)</li> </ul>   |
| MFR-8SDI<br>(オーディオ入力時) | MADI オーディオ入力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 8 (MADI x 8)</li> <li>・ MADI: 64 チャンネル、48kHz / 24bit</li> </ul>  |
| オーディオ出力                |   |
| MFR-8AAO               | D/A 変換付アナログオーディオ出力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・D-Sub 25 ピン (メス) x 2 (ステレオ x 8、16 チャンネル)</li> <li>・平衡または不平衡、600Ω / 100Ω</li> <li>・ D/A 変換: 48kHz / 24bit</li> </ul>  |
| MFR-8AESO              | AES/EBU オーディオ出力基板 (最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・ 75Ω BNC x 8 (ステレオ x 8、16 チャンネル)</li> <li>・ 48kHz / 24bit (ただし 8AESI については制限なし)</li> </ul>  |
| MFR-8MADIPO            | MADI / SDI 出力基板 (×最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 8 (MADI/SDI x 8)</li> </ul> オーディオ出力<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・MADI: 64 チャンネル、48kHz / 24bit (AES10-2008(MADI))</li> <li>・オーディオ入出力遅延: 1 ms 以下</li> </ul> ビデオ出力<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・3G-SDI: 1080/59.94p, 1080/50p</li> <li>・HD-SDI: 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 720/59.94p</li> <li>・追加遅延量: Delay (H) (0.2H-1H)</li> </ul> |
| MFR-8AESPO             | AES/EBU オーディオ出力基板 (×最大 8 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・75Ω BNC x 8 (ステレオ x 8、16 チャンネル)</li> <li>・ 48kHz / 24bit</li> <li>・オーディオ入出力遅延: 1 ms 以下</li> </ul>  |
| マルチビューワー               |   |
| MFR-16MV               | 16 分割出力基板 (最大 4 枚)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・出力スロットを 2 つ使用</li> <li>・75Ω BNC x 16</li> </ul>   |

|          |   |
|----------|---|
| リファレンス入力 | BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p) または 3 値シンク: 0.6V(p-p) 75Ω BNC x 1 ループスルー (未使用時は 75Ω で終端してください。) |
| インターフェース |   |
| MFR-LAN  | 10/100/1000BASE-T RJ-45 x 2<br>(RU/GPI ユニット接続用。最大 128 台まで接続可能)<br>(LAN 2 系統目はリダンダント CPU 構成時に使用)       |
| PC-LAN   | 10/100BASE-TX RJ-45 x 1 (PC/外部機器接続用)<br>(MFR-RULINK は 1 台のみ接続可能)                                      |
| SERIAL   | RS-232C/RS-422 (内部切り替え) D-sub 9 ピン (オス) x 1   |
| ALARM    | D-sub 9 ピン (メス) x1<br>(入力: リセット、出力: 電源アラーム、ファンアラーム、クロスポイントエラー、CPU チェンジオーバー、セカンダリ-CPU エラー)             |

#### MFR-30FP 基本仕様

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 使用温度/使用湿度 | 0℃～40℃/30%～85% (結露のないこと) |
|-----------|--------------------------|

#### MFR-30FP 技術仕様

|            |   |
|------------|---|
| ボタン数 / 表示色 | 64 ボタン (緑点灯) フリーアサイン<br>メニューディスプレイ (TFT、320 x 240) x 1<br>メニュー選択専用ボタン (緑点灯) x 5<br>CANCEL ボタン x 1<br>LOCK ボタン (緑点灯) x 1<br>ロータリーセレクター x 1 |
|------------|---|

#### オプション

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| MFR-30CPU | リダンダント CPU 基板                       |
| MFR-30PS  | リダンダント電源ユニット (AC ケーブル、AC コードクランプ付き) |
| MFR-30FP  | フロント操作パネル                           |

#### その他のオプション

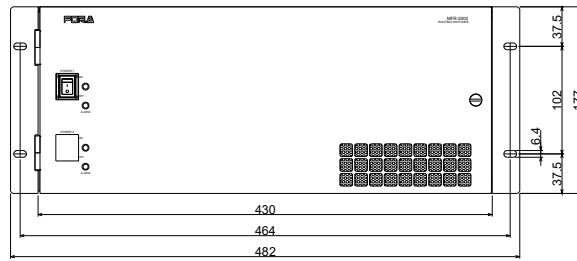
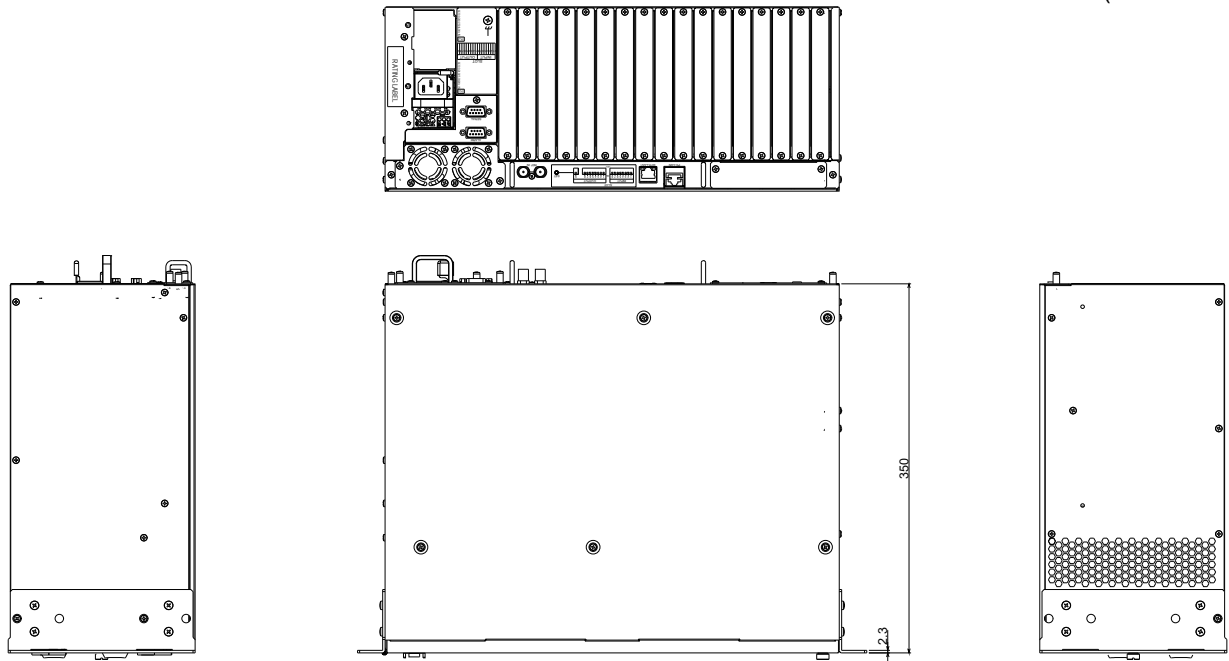
|   |                 |
|---|-----------------|
| MFR-8RUA/18RUA/39RUA/40RU<br>MFR-16RU/16RUD/16RUTA<br>MFR-16/32/64RUW | リモートコントロールユニット  |
| MFR-GPI   | インターフェース拡張用ユニット |
| MFR-TALM  | タリマネージャユニット     |
| MFR-RULINK  | MFR 遠隔操作中継ユニット  |

#### 付属品

電源コード、EIA ラックマウント金具、ゴム足、SERIAL ポートについて注意書き、セットアップガイド

2. 外観

(寸法単位 mm)



MFR-30FP オプション搭載時

