



3G/HD/SD/ASI 矩阵切换器 MFR-3000



MFR-30FP
前操作面板

MFR-3000继承了MFR-5000/8000大型矩阵的优良性能和高可靠性以及易于维护的优点。可按8输入或8输出为单位逐步扩展接口数目，最大可扩展为64x64。在混合应用环境下，还可以支持安装音频模块*。完全按照执行直播关键任务标准设计，可用于医院手术室、公司会议室和研发中心。适用于多输入/输出需求和混合信号格式的中型系统。

*暂不支持

多格式视频输入和输出

与我们的MFR-5000/8000矩阵一样，这台矩阵也支持3G-SDI (Level A/B), HD-SDI, SD-SDI和ASI输入和输出。不用担心信号格式的问题，矩阵可以自动识别信号格式。

可按需求配置矩阵：最大 64 x 64

最多可安装8块输入和8块输出卡，最大可扩展到64输入/64输出。在8K模式下最大支持4输入/4输出，在4K模式下最大支持16输入/16输出 (QFHD)。可通过选配I/O卡支持AES/EBU数字音频，模拟音频和多画面分割输出(监看输出)。

- MFR-8SDI: SDI 输入卡
- MFR-8SDO: SDI 输出卡

出色的冗余安全设计

矩阵的冗余性能是确保在发生故障时矩阵还能保持工作的核心。

- 冗余 CPU 板卡 (选配件MFR-30CPU)
- 冗余电源 (选配件MFR-30PS)
- 矩阵联动：两台矩阵并行运行，确保矩阵的电源和CPU板卡的四倍冗余安全性能。

SNMP 网络管理

可集成到SNMP网络管理系统中，可监视多种作业状态，包括电源、风扇和CPU状态、SDI信号输入或输出以及交叉点故障。当系统发生故障和从故障恢复后都会发送SNMP陷阱信号到管理员。

配有可视化界面

内建WEB服务器，可直接通过浏览器对矩阵进行设置，不需要在其他设备中再安装专用软件。通过这个界面也可以进行矩阵的离线配置。

多种交叉点控制功能

除了通常的交叉点切换外，还支持多种交叉点控制模式。

- Salvo
- Take
- Link
- 防止误操作 (禁用, Lock)

前操作面板 (MFR-30FP)

可从矩阵前面板上直接进行交叉点切换。

扩展接口单元

三种扩展接口设备可用于满足特殊应用情况。

- MFR-TALM: Tally 管理器
- MFR-RU LINK: 遥控控制继电器单元
- MFR-GPI: GPI 单元

与其他设备连接

可通过以太网和串口进行遥控控制。支持常用的协议如TSL和Harris，可实现tally联动和交叉点切换时的自动源名跟随。

可用模块

带有LCD显示屏的高端型

MFR-18RUA



- 1U 紧凑尺寸
- 18个按键 (3种颜色：R, G, B)
- 每个按键配有LCD显示屏，可显示源名和所指派功能 (7种颜色：R, G, Ye, B, W, Cy, Mg)
- 所有按键功能都可以任意设定
- 冗余电源 (AC电源适配器)

MFR-39RU



- 2U 尺寸
- 39个按键：3行，每行13个按键
- 每个按键配有LCD显示屏，可显示源名和功能 (7种颜色：R, G, Ye, B, W, Cy, Mg)
- 主要按键外还配有10个功能键，功能可自由设定 (3种颜色：R, G, Or)
- 配有显示屏，可显示状态和设置菜单
- 理想的主切换面板设计，可实现全部交叉点控制功能
- 冗余电源 (AC电源适配器)

标准型

MFR-40RU



- 1U 紧凑尺寸
- 40个按键 (3种颜色：R, G, Or)
- 所有按键功能都可以任意设定
- 冗余电源 (AC电源适配器)

MFR-16RU



- 1U 紧凑尺寸
- 16个按键 (单色：G)
- 16个按键功能都可以任意设定

MFR-16RUD



- 1U 紧凑尺寸
- 16个按键 (单色：G)
- 16个按键功能都可以任意设定
- 配有显示屏，可显示状态和设置菜单

经济型

MFR-16RUW



- 1U 紧凑尺寸
- 16个按键 (单色：G)
- 16个按键功能都可以任意设定

MFR-64RUW



- 2U 尺寸
- 64个按键 (单色：G)
- 64个按键功能都可以任意设定

MFR-32RUW



- 1U 紧凑尺寸
- 32个按键 (单色：G)
- 32个按键功能都可以任意设定

桌面型

MFR-16RUTA



- 2U 半机架宽度
- 16个按键 (3种颜色：R, G, Or)
- 每个按键配有LCD显示屏，可显示源名和功能 (7种颜色：R, G, Ye, B, W, Cy, Mg)
- 16个按键功能都可以任意设定

规格表

视频格式	3G: 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p (Level-A/B)	
	HD: 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/30p, 1080/30PsF, 1080/29.97p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98p, 1080/23.98PsF, 1080/25p, 1080/25PsF, 1080/24p, 1080/24PsF, 720/60p, 720/59.94p, 720/50p	
	SD: 525/60, 625/50	
输入 x 输出	最小 8 x 8 - 最大 64 x 64 (可按8通道为单位扩展)	
视频输入 MFR-8SDI	兼容如下格式 (75Ω, BNC) • SMPTE424M (3 Gbps) • SMPTE292M (1.5 Gbps) • SMPTE259M (270 Mbps) • DVB-ASI	
输入电缆均衡	3G/HD-SDI: 100 m (Belden 1694A 或等效) SD-SDI: 200 m (Belden 1694A 或等效)	
视频输出 MFR-8SDO	兼容如下格式 (75Ω, BNC) (自动时钟信号恢复) • SMPTE424M (3 Gbps) • SMPTE292M (1.5 Gbps) • SMPTE259M (270 Mbps) • DVB-ASI	
参考输入	BB: NTSC 0.429 Vp-p/PAL 0.45 Vp-p or Tri-level sync: ±0.3 Vp-p, 75Ω, BNC x2 带环通输出 (不使用时请连接75Ω终结电阻)	
接口	MFR-LAN	10/100/1000Base-T, RJ-45 x2 (最长) (连接MFR系列产品, 最多可支持128个设备) (第二个端口用于设定MFR-30CPU)
	PC-LAN	10/100Base-TX, RJ-45 x1 (连接计算机或其他设备)
	SERIAL	RS-422, D-sub 9-pin (male) x1 (出厂时可预设为RS-232C)
	ALARM	D-sub 9-pin (female) x1 (输入: reset / 输出: alarm (电源、风扇、交叉点、CPU))
矩阵联动	最大: 8	
工作温度/湿度	0°C to 40°C/30% to 85% (无结露)	
工作电压	100 VAC to 240 VAC ±10%, 50/60 Hz	
功耗	150 VA (145 W) at 100 VAC to 120 VAC, 198 VA (136 W) at 220 VAC to 240VAC 在矩阵配置为SDI 64 x 64, 且带有冗余CPU/电源情况下	
尺寸/重量	482 (W) x 177 (H) x 350 (D) mm (EIA 4U) / 18 kg (安装所有选配件后)	
附件	操作手册 (CD-ROM), AC 电源线, 机架安装附件, AC 电源线固定夹	
损耗品	电源: 每5年更换 散热风扇P-1528/P-1529: 每4年更换	
选配件	MFR-16RUW: 遥控面板(16按键) MFR-16RU: 遥控面板(16 按键) MFR-16RUD: 遥控面板(16 按键, LCD 显示屏) MFR-18RUA: 遥控面板(18 按键, LCD 显示屏) MFR-32RUW: 遥控面板(32 按键) MFR-39RUA: 遥控面板(LCD 39 按键, 6功能按键) MFR-40RU: 遥控面板(40 按键) MFR-64RUW: 遥控面板(64 按键)	MFR-16RUTA: 遥控面板 (16 按键, LCD 显示屏) MFR-GPI: GPI 单元 MFR-TALM: Tally管理器 MFR-RU LINK: 遥控控制继电器单元 MFR-8SDI: 数字视频输入卡 MFR-8SDO: 数字视频输出卡 MFR-30CPU: 冗余 CPU 卡 MFR-30PS: 冗余电源



Head Office: 3-8-1 Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo 150-0013, Japan

ISO 9001 and 14001 certified
(Sakura R&D)

<http://www.for-a.com/>

FOR-A China Limited 中朋荣 (北京) 影音设备商贸有限公司
北京市朝阳区劲松三区甲302号华腾大厦1307室 010-87216023

北京技术服务中心	北京市海淀区紫竹院路88号A座1202室	010-68426946
上海技术服务中心	上海市徐汇区古羊路158号磐石虹三大厦1号楼2D	021-62182636
广州技术服务中心	广州市环市东路339号广东国际大厦A附楼26室	020-83313581

中文网站: www.for-a.com.cn