

# MD-224系列

24英寸海事专用显示器, 可视图像长宽比为16:9, 全高清  
1920 x 1080分辨率



- > 24英寸全高清显示器
- > ECDIS色彩校准
- > SavvyTouch™控制
- > 内建RS-232/422/485串口
- > 双电源输入 (AC & DC)
- > IP54 (前面板) /IP22 (后面板) 防护等级
- > 可选光学粘合型号和触摸屏型号



## 简介

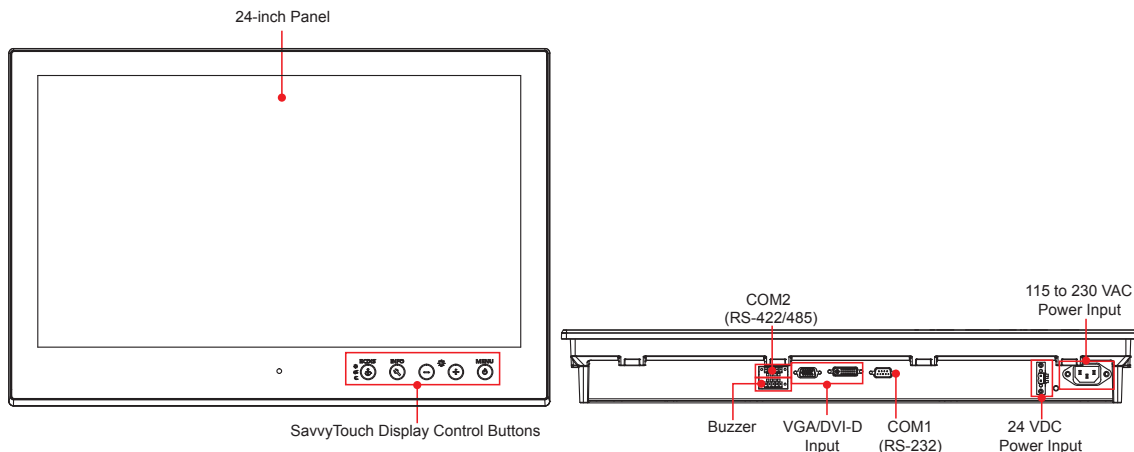
MD-224系列海事专用显示器支持全方位调光, 宽视角和光学粘合 (可选)。其采用小形模块化设计, 可更容易应用于工业级海事系统, 从而降低部署成本, 加快上市的速度。

MD-224采用了创新的和用户友好的SavvyTouch™显示屏控制技术, 为其带来独特功能: 可在黑暗条件下进行自动调节的传感器, 可及时更新硬件状态的信息按钮, 可在白天、黄昏和夜间ECDIS模式下进行切换调节的开关 (仅包含支持色彩较准的ECDIS型号)。

MD-224系列显示器符合工业级海洋认证标准, 包括IEC 60945, DNV和IACSE10, 可确保在海事应用上具备高可靠性和耐用性。此外, IP 54防护等级为MD-224带来超出国际标准的防尘/防水保护。

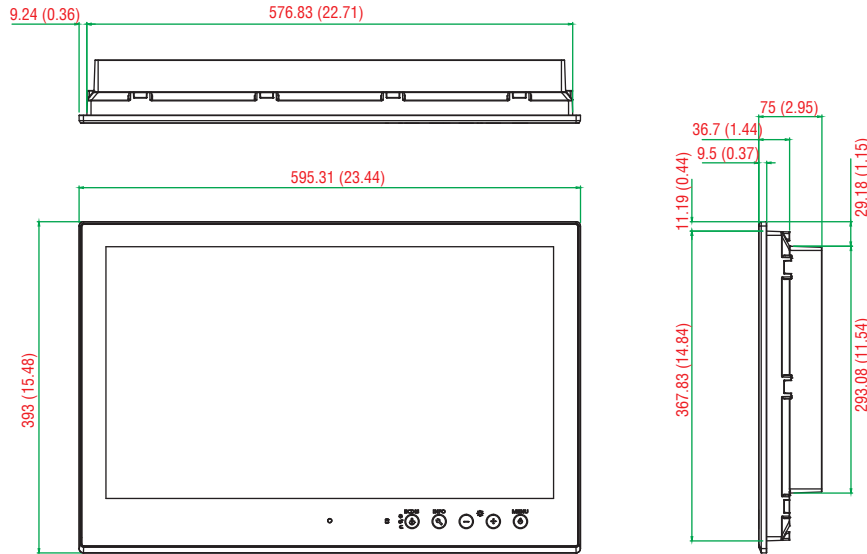
MD-224系列还具有ECDIS型号, 为ECDIS制图和导航提供一个高可靠、高性能的HMI解决方案。

## 外观



## 尺寸

单位: mm (英寸)



## 规格

### 显示器

屏幕尺寸: 24英寸

屏幕类型: MVA

长宽比: 16:9

像素: 1920 x 1080 (WSXGA+)

像素间距(RGB): 0.282 (H) x 0.282 (V) mm

响应时间: 25 ms (gray to gray)

对比度: 5000:1

光强: 300 cd/m<sup>2</sup>

可视角度: 178°/178°

有效显示区: 531.36 (H) x 298.89 (V) mm

最大色彩: 16.7M / 8-bit color

### 显示器接口:

- 1个VGA输入
- 1个DVI-D输入

### 分辨率:

- VGA: 640 x 480
- SVGA: 800 x 600
- XGA: 1024 x 768
- SXGA: 1280 x 1024
- WSXGA+: 1920 x 1080 (optimal setting)

### 串口

串口标准: 1个RS-232端口 (male DB9), 1个RS-422/485端口 (Euroblock)

光电隔离保护: 4 kV

### 串口信号

RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND

RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND

RS-485-2w: Data+, Data-, GND

### 前面板

LED: MENU, Brightness, INFO, ECDIS, Day/Dusk/Night

智能OSD: 有

### 机械特性

外壳: 铝制

重量: 12 kg

尺寸: 595 x 393 x 75 mm (23.25 x 15.44 x 2.99 in)

安装方式: VESA, panel, or desktop (temporary) mountings

### 工作环境

工作温度: -15 ~ 55 °C (5 ~ 131 °F)

存储温度: -20 ~ 60 °C (-4 ~ 140 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% (non-condensing)

### IP防护等级:

- 前面板: IP54
- 后面板: IP22

### 抗振:

- 0.7 g @ DNV 2.4 (Class A), sine wave, 2-100 Hz, 1 Oct./min., 1.5 hr per axis
- 1 Grms @ DNV 2.4, random wave, 3-100 Hz, 2.5 hr per axis
- 2.1 g @ DNV 2.4 (Class C), sine wave, 2-50 Hz, 1 Oct./min., 1.5 hr per axis

### 电源需求

输入电压: 115 ~ 230 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC

电源功耗: 40 W (Max)

### 安规认证

Safety: UL/cUL, CCC

EMC: EN 55022 Class B, EN 55024-4-2, EN 55024-4-3,

EN 55024-4-4, FCC Part 15 Subpart B Class A

Marine: IEC 60945 4th, DNV, IACS E10, IEC 61174

Green Product: RoHS, cRoHS, WEEE

### 保修

保修期: 1年

我们建议采取以下预防措施, 尽量减少显示器的热量聚集:

- 显示器安装垂直方向在 $\pm 40^{\circ}\text{C}$ 之间
- 安装外部风扇, 增加通过的向上气流, 如果
  - (a) 显示器安装垂直方向不在 $\pm 40^{\circ}\text{C}$ 之间
  - (b) 工作温度超过 $25^{\circ}\text{C}$
  - (c) 显示器周围通风环境不佳

#### 安全注意事项:

依据IEC 60945标准, 在舰桥应用中, 显示器的工作温度是 $-15 \sim 55^{\circ}\text{C}$ , 但尽量确保工作温度不要超过 $25^{\circ}\text{C}$ 。这样会提升产品使用寿命, 降低服务成本。

## ： 订购信息

### 可选型号

**MD-224X:** 24英寸显示器, 长宽比16:9, 全高清1920x1080分辨率, LED背光, AC/DC双电源输入

**MD-224Z:** 24英寸显示器, 长宽比16:9, 全高清1920x1080分辨率, LED背光, 多点触控屏AC/DC双电源输入

### 包装清单

- MD-224显示器
- VGA线
- DVI-D线
- 2-pin接线端子x 1
- 5-pin接线端子x 2
- 文档和软件CD
- 快速安装指南 (打印版)
- 保修卡