

罗克森自动化

综合控制及监测系统

罗克森进化 V5





概要

罗克森进化 V5 是专为满足最严格的海上环境要求而设计的一款先进的自动化系统。该系统应用于引擎和船货相关领域，其包括从快速报警及监控系统 (AMS) 至最精细的集成控制及监控系统 (ICMS) 的全套系列产品。

主要特征：

应用导向的用户界面

- ✓ 可用于 windows & Linux 平台
- ✓ 采用 Java 技术
- ✓ 基于“可缩放矢量图形”的可视化显示
- ✓ 自动适应显示器分辨率及格式
- ✓ “触摸式”操作
- ✓ 多语言选择
- ✓ 在线项目文档
- ✓ 大量的历史数据 / 报告的可视化显示
- ✓ 统一信息服务解决方案和延伸报警客户端及面板

通信方式

- ✓ 依据 IEC 标准的开放式网络结构
- ✓ 具有最优化网络通信协议的可靠的现场总线
- ✓ 网络冗余度
- ✓ 多客户端 --- 多流程服务器结构
- ✓ 独立的延伸报警系统通信
- ✓ 利用安全通信网关的远程访问

坚实的系统部件

- ✓ 进程服务器，专为海事用途所设计
- ✓ 减少各种输入 / 输出模块的数量
- ✓ 综合接地故障监控
- ✓ 具有多种屏幕尺寸，分辨率及格式的工作站

罗克森进化 V5 是采用了可靠，节约，易于操作，可扩展和灵活的设计方案。产品的质量高，部件数量少及应用导向的图形用户界面等优点可帮助用户高效操作，方便维修。

概要

应用：

报警 & 监控

- ✓ 拥有 UMS 服务操作功能
- ✓ 基础检测功能
- ✓ 废气平均值监测
- ✓ 延伸报警系统 (包括轮机员呼叫 / 报警)
- ✓ 历史报告及报警统计
- ✓ 水平规测，容积计算，纵倾修正
- ✓ 牵引阻力测定

辅助系统控制

- ✓ 单 / 备用泵控制
- ✓ 压缩机控制
- ✓ 风扇控制
- ✓ 停电后的顺序重启
- ✓ 阀门控制
- ✓ 自动功能：
  - ✓ 舱底污水
  - ✓ 压载水传输和更换
  - ✓ 燃料传输及灌装
- ✓ 燃料消耗量及燃料性能监控
- ✓ 过程调节 (PID)

液体货物管理

- ✓ 缺量读数
- ✓ 容积计算 (包括纵倾 / 横倾修正)
- ✓ 95%/98% 贮罐过量充装防护
- ✓ 液体温度和惰气压力读数
- ✓ 液压动力装置控制
- ✓ 液体货物历史报告

电源管理

- ✓ 充分整合，工业标准
- ✓ 柴油发动机保护的安全系统
- ✓ 发动机保护
- ✓ 负载分配
- ✓ 电源管理
- ✓ 定制方案

界面

- ✓ 航行数据记录仪
- ✓ 负载计算器
- ✓ 发动机控制及安全系统
- ✓ 主时钟
- ✓ 能源管理系统
- ✓ 性能监控器

罗克森进化 V5 认可的应用程序库以船舶操作的广泛预先定义逻辑为基础。先进的工程工具专为完成紧迫海事工程设计。

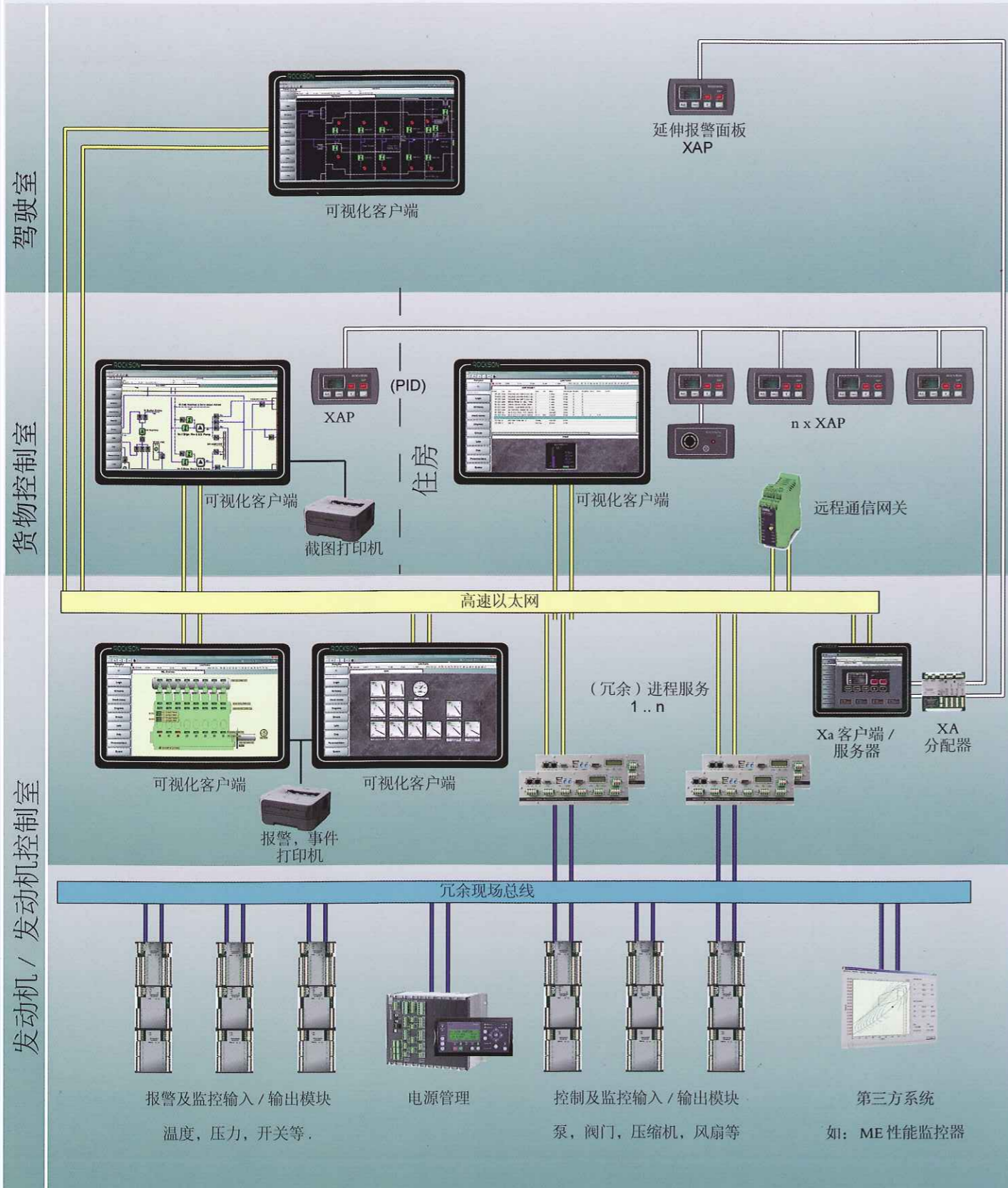
标准化“预备使用”方案使船东及造船厂得益于工程师的丰富经验，并减少了设计费用，增加精确度。

罗克森进化 V5 的可扩展设计使其能够迅速满足所出现的新要求。

我们与多个船舶系统供应商的良好关系和密切来往使我们能够提供高效而可靠的接口及综合解决方案。



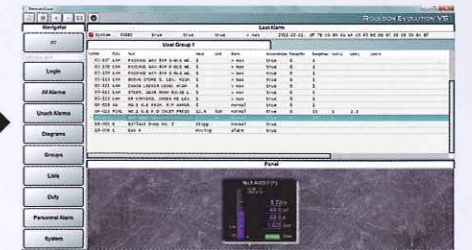
原则上的系统配置



过程可视化客户端

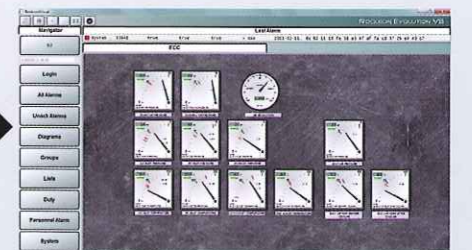
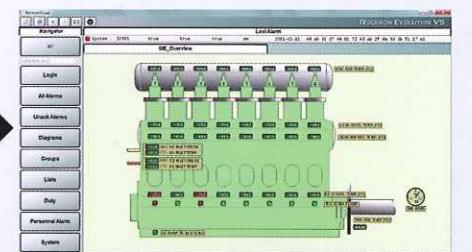
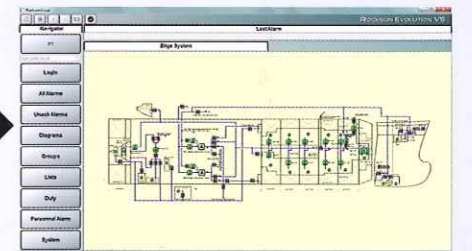
标准清单 测点指示

- 标准化报警可视化及
  - 所有带印时戳的能动报警列表
  - 带印时戳的未认可报警列表
  - 抑爆报警列表
  - 失效报警列表
  - 警报/事件指示
  - 趋势数据及历史数据
- 具有单一指示, 控制功能和参数设施的 MP 选择



模拟定制流程图

- 定制管道系统图
- 制造商提供的相关引擎图表
- 定制实物仪表盘
- 清晰的过程数据指示及控制
- 安全授权登录及参数设备
- 基于伸缩矢量图形技术
- 自动适应不同显示器尺寸及格式
- 每个工作站的自定义缩放系数
- 柔和的背景纹理



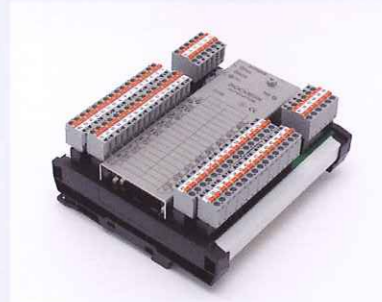


流程输入 / 输出模块



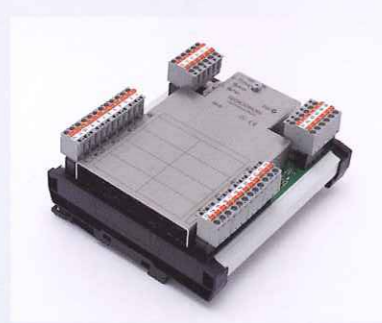
输入 / 输出模块的一般设计特征

- 带粗糙不锈钢外壳的 35mm DIN 轨道模块
- 标准化机械轮廓
- 每个信道的可拆接线端子
- 电流绝缘的输入 / 输出设计
- 冗余电源
- 冗余隔离现场总线 RS485 / 网络通讯协议 RTU
- 环境类别: GL(C), LR(ENV1,2,3)
- 易于更换, 设置地址及运转



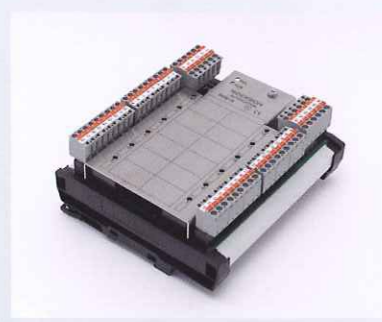
CI-32 接点输入模块, 32 信道

- 32 接点输入 (无电势)
- 适用于“普通导线”的设计
- 脉冲计数及频率测量
- 周期长度的确定
- 综合接地故障监测



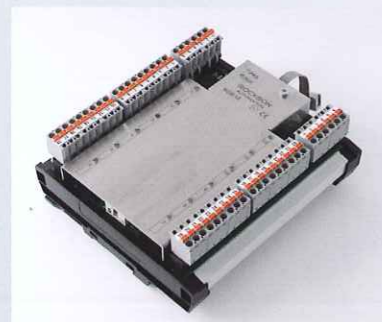
MI-8 多重输入模块, 8 信道

- 最佳的适应性
- 多信号类型的 8 重目的输入:
  - 4 - 20mA 毫安 0 - 10 伏
  - RTD(PT100), T802, 热电偶
  - 电位计
  - 与受监测的断路及短路接触的零电势
  - NPN 及 PNP 引发器
- 综合接地故障监测
- 防止错误链接



ROX-12 继电器输出扩展模块, 12 信道

- 12 单芯双头接点
- 重载接点
- 较大的安全裕度



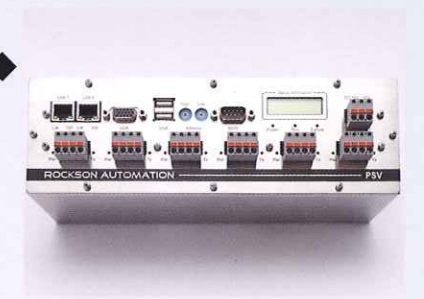
COX-12 电流输出扩展模块, 12 信道

- 12 个电流电源
- 输出 0-25 毫安或 4-20 毫安

进程服务器及延伸报警系统

PSV 流程服务器

- 带粗糙不锈钢外壳的 35mm DIN 轨道模块
- 无风扇设计
- 嵌入式 Linux 操作系统
- LED 及文本显示状态指示



XAP 延伸报警控制盘

用于 XA 服务器的符合成本效益的客户端

- 带有多语言状态说明的图形显示
- 报警组及状态发光二极管 (LED)
- 声控确认按钮, 灯泡试验及调光
- 用于任务监控的任务功能和监听功能
- 火灾及系统故障指示
- 外部卧室蜂鸣器连接器
- 采用可靠软键的 RS485 / 网络通讯协议 RTU 现场总线, 网络通讯协议地址
- 埋入安装或壁上安装



XA 客户端 延伸报警客户端

用于 XA 服务器的独立可视化客户端

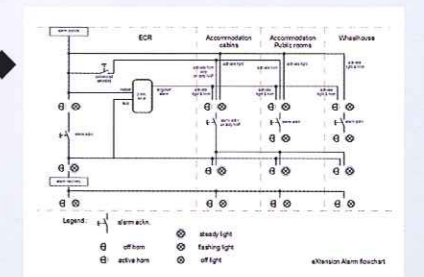
- 清晰的 XA 状态指示
- 易于使用的任务选择
- 轮机员单机呼叫
- 轮机员普通呼叫 (轮机员报警)
- 报警组及状态指示
- 可在指示的屏式电脑或图形工作站获取



XA 服务器 延伸报警服务器

独立延伸报警系统服务器软件

- 用于进程服务器或指定的屏式样电脑
- 安全任务选择程序
- 与进程服务器之间的通信
- 与 XAP 之间的通信 (包括报警功能)
- 报警认可监督
- 信号灯设备输出
- 人员报警系统激活输出
- 港口模式输入



XAD 延伸报警分配器, 4 线

- XA-故障及 XAP 的独立电源
- 通过 RS485 网络通信协议连接至 XA 服务器
- 4 线 RS485 网络通信协议 火警和 XA 连接件 XAP 故障
- XA 有实时监控及外部 XA 故障重置输入
- 附加状态及故障信号输出
- 机载重置及测试按钮





# 罗克森自动化

## 代理人

中国  
东亚

日声（上海）贸易有限公司

Tel.: +86 21-6337 5966/7/8  
<http://www.jason.com.sg>

德国  
西欧 & 南欧,  
波兰

罗克森自动化有限公司

Tel.: +49 431 6684 683 0  
<http://www.rockson.de>

挪威  
北欧,  
英国, 波罗的海国家

Marine Control Services AS

Tel.: +47 3289 6110  
<http://www.mcs.no>

新加坡  
东南亚

日升电子（私人）有限公司

Tel.: +65 6872 0211  
<http://www.jason.com.sg>

台湾 (ROC)  
- CSBC biz

Marine Union Enterprise Co.,Ltd

Tel.: +886 7801 2239  
Email: [calter@ms63.hinet.net](mailto:calter@ms63.hinet.net)

台湾 (ROC)

Reson Electronics INT'L INC

Tel.: +886 7815 0036  
Email: [service@reson.com.tw](mailto:service@reson.com.tw)

罗克森自动化有限公司  
Wittland 2 - 4  
24109 Kiel, Germany

phone : +49 431 66846 83 - 0  
fax : +49 431 66846 83 - 10  
web: [www.rockson.de](http://www.rockson.de)

海事自动化

- 系统
- 解决方案
- 售后服务