

连接所有设备 随时,随地

优化绩效

只有确保现场和管理人员能在正确的时间看到正确的数据,并及时采取行动,才能优化工业资产绩效。无论工业安装设施和应用细节如何变化,这一点万变不离其宗。从工厂车间到危险的偏远地区,不管是简单的系统还是复杂的多供应商设备环境,连接设备、监测性能和控制操作的能力一直是成功运营的关键。

这就是红狮控制提供广泛的HMI操作面板的原因,这些产品能够满足工业自动化领域的各种不同需求。我们的HMI操作员面板具有多种室内和室外型号可选,触摸屏规格从3"至15"不等,客户可根据自身连接、监测和控制操作的需要精确配置HMI的功能。

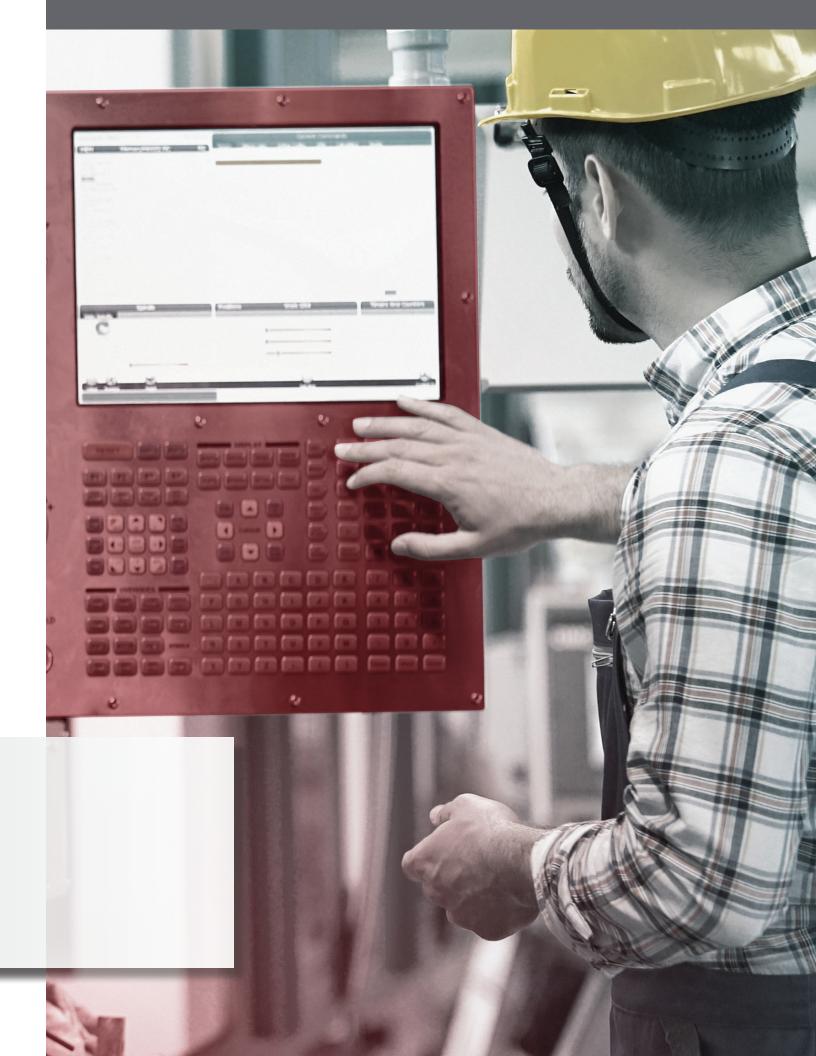
强大功能

通过融合Web服务器、数据记录及内置协议转换 等强大的功能,我们屡获嘉奖的HMI能支持300多 种主流工业协议,广泛适用于连接制造、包装、 石油和天然气、水/污水处理等行业的不同系统和 设备。

不管是安装来自多个供应商的全新一流设备,还是延长现有设备的使用寿命,红狮控制的HMI的协议转换功能都能帮助客户实现设备的无缝集成。我们的数据库中包含超过300种工业协议驱动程序,可同步转换多达20种协议,为客户提供强大的跨平台通信功能。

时尚. 坚固. 灵活. 红狮HMI操作面板是您的 理想选择。

从工厂到极偏远地区,红狮HMI解决方案可帮助制造业、石油和 天然气以及水/污水处理等不同行业的客户轻松实现工艺过程的连 接、监测和控制。



不仅仅是机器访问

红狮控制的HMI是一种功能强大的工具,具有协议转换、短信提醒等多种功能,可用于随时随地访问实时信息。

统一各种不同设备

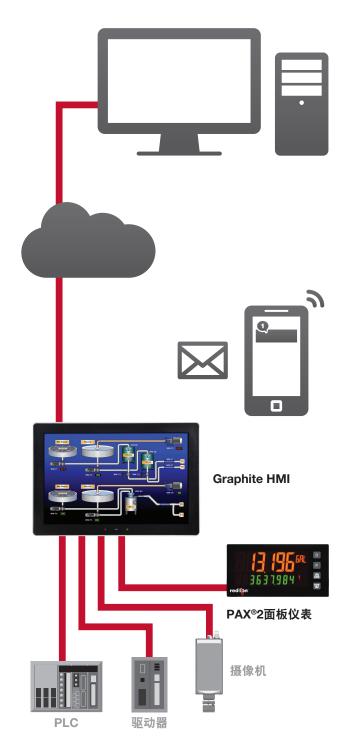
我们的HMI能轻松地集成到来自单个或多个供应商的设备环境中,可通过串口、USB和10/100Base-T(X)以太网端口等各种内置的连接方法将各种不同的设备联网并提供网络服务。这些功能使得客户可从几乎任何供应商处选择创建机器、系统和工艺过程所需的最佳设备,并通过单一的HMI对所有这些设备进行控制。从PLC到驱动器、摄像机、PID控制器等各种不同设备,红狮控制的HMI都能将其统一起来,确保所有设备无缝通信。

- ▲ 支持300多种主流的工业协议通信
- ▲ 可同步转换多达20种协议
- ▲ 可在串行设备、USB设备和以太网设备之间转换
- ▲ 轻松管理多厂商设备环境

远程监测和控制

网络远程监控功能让用户能实时监测和控制设备运行,不管是否发生过程操作。通过内置的Web服务器,我们的HMI使得客户能实时访问偏远地区或工厂车间数据,甚至是由遗留的串行连接设备产生的数据。另外,虚拟HMI功能能让操作员通过远程HMI实现完全控制,或者为过程监测提供"仅查看"访问权限。

- ▲ 在HMI和远程FTP站点之间自动同步记录的数据
- ▲ 从SD卡下载、上传和远程访问数据和配置文件,或使用∪盘上传数据库和更新配置
- ▲ 对于通常不允许远程编程的接入设备可使用透传编程





实时信息提醒

一旦出现问题,客户对事件的响应速度的快慢可能意味着两种决然不同的结果:响应慢将导致问题发展为重大危机;响应快则可能仅仅是临时性小问题。红狮控制的HMI具有强大的消息提醒功能,能在发生过程问题或参数值超出规定范围时向操作员或管理人员发出电子邮件或短信提醒。因此,事前提醒功能可帮客户时刻掌握设备运行状况,提高客户的市场竞争力。

- ▲ 根据报警和系统参数值发送电子邮件或短信提醒
- ▲ 实时提醒操作员或管理人员关键的过程状况

提高性能

实现设备之间的通信是迈向高效的重要一步,但只是全面过程改进的开始。为切实提高性能,用户需要查看和分析历史数据和结果。红狮控制的HMI强大的数据记录功能让客户能将所有接入设备的数据编译在单一的CSV文件中,即使是在最复杂的多供应商、多协议、多设备环境中也不例外。我们的HMI能存储、查看和分析本地数据,或通过邮件和FTP传输这些数据,或直接将数据显示在用户面前的网页上,从而实现简单且直观的数据记录。

- ▲ 从接入设备获取数据并记录在单一的文件中
- ▲ 从每次批运行中创建批处理日志或记录数据
- 本 存储安全日志,用于在执行任务及记录报警事件数据 时收集用户ID
- ▲ 创建密码保护数据屏幕,以便按用户细分数据
- ▲ 将数据自动存储到SQL服务器,用于数据报告和分析

节省时间

在设备运行期间,更改设备参数和配置不可避免,但设备及协议转换器编程所需的时间和资源相当于过程和设备故障停机,降低了生产力。因此,将这种中断时间减到最小尤为重要。鉴于此,红狮控制的HMI采用自主研发的旗舰软件Crimson®进行编程,这是一种基于Windows系统的直观、易用型软件,融合了拖放式操作的便捷性和前所未有的强大配置功能。最重要的是,我们在所有HMI中都内置了Crimson软件,并提供免费升级和持续支持服务。

- ▲ 采用拖放式界面和编程工具配置HMI
- 承用内置的网关和协议转换器将接入的设备快速地连接到以太网

红狮控制的HMI 适用于不同应用和环境

在实际应用中,接入的设备可能会存在差异,我们行业领先的协议转换性能让客户能轻松集成几乎所有设备。红狮控制提供各种功能、各种规格的HMI,让您可根据特定的需求选择最佳的产品。

坚固耐用的GRAPHITE HMI

- 支持300多种工业协议,可同时转换多达 20种协议
- ▲ 可通过插件模块轻松扩展
- ▲ 宽工作温度范围: 20° ... 60°C
- ▲ Crimson控制模块有助于增强IEC 61131逻辑 控制编程
- ▲ 可提供阳光下可读的室外应用型号
- ▲ 内置数据记录(SD卡)、Web服务器和FTP数据传输功能以实现远程访问
- ▲ 可根据报警条件发送电子邮件和/或短信
- ▲ 通过UL、cUL、UL危险区域、ATEX、IECEx和ABS认证



可在室外应用吗? 没问题,我们为您准备了多种Graphite®HMI型号。其采用坚固耐用的: 7"、10"和12"触摸屏,均带有阳光下可读的显示屏和抗紫外线涂层,可满足室外环境的使用要求。此外,Graphite HMI还具有宽工作温度范围和卓越的抗冲击/抗振动性能,是室外应用的理想解决方案。



功能强大的CR HMI

- 支持300多种工业协议,可同时 转换多达15种协议
- ▲ 内置数据记录(CF卡)、Web服务器和FTP数据传输功能以实现远程访问
- ▲ 可根据报警条件发送电子邮件和/或短信
- ▲ 提供多种连接端口,包括串口、以太网和USB接口
- ▲ 经过UL、cUL和UL危险区域认证

功能	GRAPHITE HMI	CR1000/CR3000 HMI
串行接口	4*	4*
以太网端口	2*	2*
USB主机接口	2	2*
Crimson软件	是	是
C语言用户编程	是	是
协议转换器	是	是
同步转换协议数量	20	15*
Web服务器、FTP和数据记录功能	是	是*
扩展卡插槽	8*	1*
温度范围	-20° 60°C	-10° 50°C

^{*} 视具体型号而定

坚固耐用的 GRAPHITE HMI





G15 G12

显示屏类型	15" XGA,16M真彩色	12" WXGA,16M真彩色(宽屏)
分辨率	1024 x 768	1280 x 800
尺寸	14.03" x 11.10" x 2.14" (356.3 x 281.8 x 54.3 mm)	12.10" x 8.20" x 2.06" (307.3 x 208.3 x 52.4 mm)
阳光下可读型号		G12S型号
模块插槽数量	8	8
串口数量	≤ 4↑	≤ 4个

时尚的外观设计, 多功能插件模块

红狮控制的Graphite高级操作员面板是业内首个融合了各种多功能插件模块、协议转换、数据记录和基于网络的监测和控制功能的坚固耐用型HMI触摸屏。它采用了全铸铝结构,具备宽工作温度范围和卓越的抗冲击/抗振动性能,让客户可在任何环境下连接、监测和控制工艺过程。对于室外应用,7"、10"和12"产品都提供阳光下可读的型号。

- ▲ 坚固耐用铸铝外壳,适用于室外和室内显示
- → 强大的协议转换性能,支持300多种工业协议,可同时转换多达20种协议
- ▲ Crimson控制模块有助于增强IEC 61131逻辑控制编程
- ▲ 实时数据记录功能提供了历史数据的可视性,可支持过程改进
- ▲ 内置的Web和FTP服务器可实现远程监测和控制
- ▲ 多种插件模块使HMI具有强大的扩展性能
- ▲ USB同步数据库和记录文件
- ▲ 内置Crimson 3.0软件,可轻松进行拖放式编程

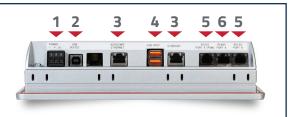
1 电源接口

4 USB主机接口

2 USB设备接口

5 RS-232**串口**

3 10/100以太网端口 **6** RS-422/485串口









G10 G09 G07

10" G10R SVGA, 16M真彩色(高分辨率)	10" G10C & G10S VGA,16M真彩色	9" WVGA, 6M真彩色(宽屏)	7" WVGA , 16M真彩色(宽屏)
800 x 600	640 x 480	800 x 480	800 x 480
10.84" x 8.57" x 2.06" (275.2 x 217.7 x 52.4 mm)		10.06" x 6.47" x 2.06" (255.6 x 154.4 x 52.4 mm)	7.70" x 5.51" x 2.00" (195.5 x 139.9 x 50.8 mm)
G10S型号			G07S型号
7		6	5
3		3	3

技术规格亮点

Graphite HMI标配1个10/100Base-T(X) 以太网端口、2个 RS-232串口、1个RS-422/485串口、1个USB设备机接 口和2个USB主机接口。特殊型号可提供额外的以太网 和/或RS-422/485端口。

- ▲ SD存储卡槽,可用于插入数据记录存储卡
- ▲ 超宽工作温度范围: -20° ... 60°C
- ▲ +24 VDC +/-20%电源输入
- ▲ ATEX和IECEx (2/22区) 认证









CE认证: EN 61326-1对工业环境的抗扰度;辐射CISPR

11 A类; IEC/EN 61010-1; 兼容RoHS指令

ATEX认证: II 3 G Ex ic nA IIC T4 Gc; II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc; DEMKO 14 ATEX 1387X; EN 60079-0, -11, -15, -31

IECEx认证: Ex ic nA IIC T4 Gc; Ex tc IIIC T135°C Dc; IECEx UL 15.0035X; IEC 60079-0, -11, -15, -31

UL认证: cULus危险区域认证: 文件号: E317425; |类, 2区, A、B、C和D组; ||类, 2区, F和G组;

Ⅲ类, 2区

对于船舶应用,可提供ABS型式认证

GRAPHITE

插件模块

构建完美的HMI解决方案

Graphite HMI最多可提供8个即插即用式模块插槽,可适应多供应商设备环境的集成要求。通过采用插件模块实现PID控制、数据采集和通信,Graphite HMI能帮助客户接入各种设备,满足特定需求。



通过强大的Graphite插件模块可轻松实现高级数据采集和管理功能。例如,全配的7" Graphite HMI可监测和控制多达40个板载I/O口,而15" Graphite HMI搭配集成I/O口的数据采集模块时,可支持多达64个I/O口。更好的是,这种高密度数据采集工具还能让客户通过互联网浏览器远程记录数据和访问文件,并可通过电子邮件或短信远程接收警报提醒。



完整的PID控制

总所周知,消除PLC的温度控制负荷是一个明智选择。 但这需要集成实时PID控制器,在过去,这意味着需要 使用昂贵且复杂的独立控制器进行耗时的PLC协议开 发。现在,通过Graphite PID模块拖放式配置和内置的 驱动程序,几分钟内即可完成高密度、多区域系统的配 置和集成。

通信

通过我们屡获嘉奖的Crimson 3.0软件进行编程,Graphite HMI通信模块能为客户提供一种节约空间的解决方案,可简化设备的安装并减少外部硬件数量。从高速蜂窝模块到指定协议模块,Graphite HMI提供了一种综合的通信平台。

CRIMSON控制

新型Crimson控制模块能扩展Graphite HMI的功能,让客户能利用行业标准IEC 61131编程语言(如梯形逻辑、功能模块、结构化文本和指令列表)来开发逻辑代码,就像可编程逻辑控制器(PLC)或远程终端单元(RTU)一样,无需额外费用。











CRIMSON软件

构建完美的HMI解决方案

红狮控制的Crimson软件是一种简单易用的编程工具,配合我们的HMI可为客户提供空前的控制性能。许多同类HMI专用软件价格不菲且功能繁琐,而相比之下,我们屡获嘉奖的Crimson软件即使是在最复杂的应用中都能简单地完成设置。使用Crimson软件能轻松且无师自通地配置通信协议、定义数据标签和创建直观的用户界面。



通过Crimson控制模块可实现更多控制选项。红狮控制的Graphite系列设备可借助Crimson控制模块扩展Crimson的功能。该功能可通过Graphite HMI插件模块和Graphite控制器实现,使得客户可使用IEC 61131编程语言(如梯形逻辑、功能模块、结构化文本和指令列表)来开发逻辑控制,以满足特定应用需求,就像可编程逻辑控制器 (PLC) 或远程终端单元 (RTU) 一样,无需额外费用。这样能增加IEC 61131控制功能,从而为控制、联网和数据可视化提供了单一的解决方案,而无需额外的面板空间或单独的编程包。

CRIMSON软件的其他功能包括:

- ▲ 通过包括300多种工业协议的扩展协议库可轻松在HMI 和接入设备之间建立通信
- ▲ 快速启用数据记录、协议转换、Web服务和远程访问 功能
- 可通过包含5,000多种工业图表的综合图像库快速构建 图形界面
- ▲ 使用C语言编程环境扩展HMI的性能,支持高级算法、 局部变量、传递参数、调用、返回值等编程功能

GRAPHITE 扩展机架

放大并扩展GRAPHITE HMIS的I/O

Graphite扩展机架坚固耐用,可轻松安装到柜体后面,无需进行大量布线即可支持额外的扩展模块。这些扩展机架搭配Graphite平台可提供可扩展的解决方案,方便客户连接、监测和控制更多的工业过程。

- ▲ 组合运用标准和宽机架可支持额外多达12个Graphite 模块
- ▲ 可通过USB电缆连接扩展机架和Graphite HMI
- ▲ 卓越的抗冲击和抗振动性能



功能强大的 CR HMI







	CR1000-04000-00210	CR1000-07000-00210	CR1000-10000-00210
分辨率	480 x 272	800 x 480	800 x 600
尺寸	5.14" x 4.12" x 1.50" (130.65 x 104.69 x 38.1 mm)	7.63" x 5.43" x 2.00" (193.98 x 138.02 x 50.8 mm)	10.78" x 8.50" x 2.00" (273.73 x 215.99 x 50.8 mm)
阳光下可读型号	否	否	否
USB主机接口	0	0	0
串口	2	2	2
数据记录和 Web服务器	否	否	否

时尚的外观设计, 多功能插件模块

实践证明,红狮控制的CR HMI能可靠用于工业环境,可提供超越行业标准要求的耐用性和功能,并具有直观、易用的编程界面。CR HMI内置强大的协议转换功能,支持300多种工业协议,可接入各种不同的设备,简化了多供应商环境中的设备通信。

- ▲ 支持300多种工业协议,可同时转换多达13种协议
- ▲ 实时数据记录功能实现了历史数据的可视性,可支持过程改进
- ▲ FTP服务器可实现远程监测和控制
- ▲ 可通过通信卡扩展连接选项(仅限CR3000)
- ▲ USB同步数据库和记录文件
- ▲ 通过Crimson软件轻松实现拖放式编程

1 电源接口

4 USB主机接口

2 USB设备接口

5 RS-232串口

3 10/100以太网端口 6 RS-422/485串口











CR3000-04000-00310	CR3000-07000-00420	CR3000-10000-00420	CR3000-15000-00420
480 x 272	800 x 480	800 x 600	1024 x 768
5.14" x 4.12" x 1.50" (130.65 x 104.69 x 38.1 mm)	7.63" x 5.43" x 2.00" (193.98 x 138.02 x 50.8 mm)	10.78" x 8.50" x 2.00" (273.73 x 215.99 x 50.8 mm)	14.36" x 11.42" x 2.64" (364.6 x 290.1 x 67.20 mm)
否	否	否	否
1	2	2	2
3	4	4	4
是	是	是	是

技术参数亮点

CR3000 HMI标配1个10/100Base-T(X) 以太网端口, 2个RS-232串口, 1个RS-422/485串口和1个USB设备 端口。特殊型号可提供额外的以太网和/或RS-422/485 端口。

- ▲ CompactFlash®插槽,用于存储和收集记录的数据
- **宽工作温度范围:** 0° ... 50°C
- ▲ +24 VDC +/-20%电源输入
- ▲ NEMA 4x/IP66**防护等级**



CE认证: EN 61326-1对工业环境的抗扰度;辐射CISPR

11 A类; IEC/EN 61010-1; 兼容RoHS指令

UL认证: cULus危险区域认证: 文件号: E211967; Ⅰ类, 2区, A、B、C和D组; Ⅱ类, 2区, F和G组;

Ⅲ类, 2区

HMI订购指南

GRAPHITE HMI

型号	室内/室外	显示器尺寸	显示器分辨率	串行接口	以太网端口	USB主机接口	扩展槽数量	插卡
G07C0000	室内	7"	800 x 480	3 iso.	1	2	5个模块插槽	SD卡
G07S0000	室外	7"	800 x 480	3 iso.	1	2	5个模块插槽	SD卡
G09C0000	室内	9"	800 x 480	3 iso.	1	2	6个模块插槽	SD卡
G09C1000	室内	9"	800 x 480	3 iso.	2	2	6个模块插槽	SD卡
G10C0000	室内	10"	640 x 480	3 iso.	1	2	7个模块插槽	SD卡
G10C1000	室内	10"	640 x 480	3 iso.	2	2	7个模块插槽	SD卡
G10R0000	室内	10"	800 x 600	3 iso.	1	2	7个模块插槽	SD卡
G10R1000	室内	10"	800 x 600	3 iso.	2	2	7个模块插槽	SD卡
G10S0000	室外	10"	640 x 480	3 iso.	1	2	7个模块插槽	SD卡
G10S1000	室外	10"	640 x 480	3 iso.	2	2	7个模块插槽	SD卡
G12C0000	室内	12"	1280 x 800	3 iso.	1	2	8个模块插槽	SD卡
G12C1100	室内	12"	1280 x 800	4 iso.	2	2	8个模块插槽	SD卡
G12S1100	室外	12"	1280x800	4 iso.	2	2	8个模块插槽	SD卡
G15C0000	室内	15"	1024 x 768	3 iso.	1	2	8个模块插槽	SD卡
G15C1100	室内	15"	1024 x 768	4 iso.	2	2	8个模块插槽	SD卡

CR HMI

型묵	室内/室外	显示器尺寸	显示器分辨率	串口	以太网端口	USB主机接口	扩展槽数量	插卡
CR1000-04000-00210	室内	4.3	480 x 272	2	1	0	否	SD卡
CR1000-07000-00210	室内	7	800 x 480	2	1	0	否	SD卡
CR1000-10000-00210	室内	10	800 x 600	2	2	0	否	SD卡
CR3000-04000-00310	室内	4.3	480 x 272	3	2	1	是	SD卡
CR3000-07000-00420	室内	7	800 x 480	4	2	2	是	SD卡
CR3000-10000-00420	室内	10	800 x 600	4	2	2	是	SD卡
CR3000-15000-00420	室内	15	1024 x 768	4	2	2	是	SD卡

GRAPHITE扩展支架

型号	功能
GEXRACK1	用于模块的Graphite宽扩展支架
GEXRACK2	用于模块的Graphite标准扩展支架
CBLUSBM0	USB接口电缆,0.5米,铠装
CBLUSBM1	USB接口电缆,1米,铠装
CBLUSBM2	USB接口电缆,2米,铠装

有关特定型号的认证,请参阅产品手册。参数规格可能随时更改,恕不另行通知。更多详情,敬请访问www.redlion.cn。

数据采集模块

型号	输入	输入类型	控制输出	模拟输出
GMDIOR00	8 - 数字	直流输入或开关装置	6 - 继电器	-
GMDIOS00	8 - 数字	直流输入或开关装置	6 - SSR	-
GMINI800	8 - 直流电流	0/4 20mA输入	-	-
GMINV800	8 - 直流电压	+/-10 V输入	-	-
GMOUT400	-	-	4 - 模拟	+/-10 V或0/4 20 mA
GMTC8000	8 - 热电偶	T、E、J、K、R、S、B、N、C和mV	-	-
GMRTD600	6 - RTD	385、392、428、672 和电阻 (Ω)	-	-
GMSG10R0	1 - 应变计	±20 mV、±33 mV或±200 mV	3 - 继电器	+/-10 V或0/4 20 mA
GMSG10S0	1 - 应变计	±20 mV、±33 mV或±200 mV	3 - SSR	+/-10 V或0/4 20 mA
GMSG11R0	2 - 应变计	±20 mV、±33 mV或±200 mV	3 - 继电器	+/-10 V或0/4 20 mA
GMSG11S0	2 - 应变计	±20 mV、±33 mV或±200 mV	3 - SSR	+/-10 V或0/4 20 mA
GMUIN400	4 - 通用	0/4 20 mA,0 10 V,热电偶或RTD	~	-

完全PID控制模块

型号	输入	输入类型	控制输出	模拟输出
GMP1RA00	单PID回路	3 - 继电器	+/-10 V或0/4 20 mA	-
GMP1RM00	单PID回路	3 - 继电器	-	加热电流监视器
GMP1SA00	单PID回路	4 - SSR	+/-10 V或0/4 20 mA	-
GMP1SM00	单PID回路	4 - SSR	-	加热电流监视器
GMP2R000	双PID回路	4 - 继电器	-	-
GMP2RM00	双PID回路	4-继电器	-	加热电流监视器
GMP2S000	双PID回路	4 - SSR	-	-
GMP2SM00	双PID回路	4 - SSR	-	加热电流监视器

通信模块

型号	功能
GMCAN000	CAN通信
GMJ19390	J1939通信
GMDN0000	DeviceNet通信
GMPBDP00	PROFIBUS DP通信

CRIMSON控制模块

功能
Graphite模块,可在HMI实现Crimson控制



需要更多I/O口?

通过红狮控制坚固耐用的E3 I/O™模块可轻松扩展Graphite HMI的I/O口数量。E3 I/O模块具有混合式I/O口配置,包含离散、模拟和温度I/O口,能为各种工业应用提供功能强大的I/O监测口。通过红狮控制的Crimson软件进行配置,客户能快速设置和部署E3 I/O模块。



红狮控制公司起步于1972年,深耕工业自动化与网络的通信、监测和控制领域,致力于帮助全球客户获取实时数据,提高生产效率。 红狮隶属于思百吉集团,是一家制造精密仪器仪表及控制设备并致力于为客户提高生产率的公司。更多资讯敬请访问www.redlion.cn。

ADLD0345 093020 © 2020 Red Lion Controls, Inc. 版权所有。红狮、红狮商标、N-Tron和Sixnet均为红狮控制公司的注册商标。 所有其他公司名称和产品名称均为各自所有人商标。