

# Micro830™ 48 点可编程控制器

产品目录号 2080-LC30-48AWB、 2080-LC30-48QWB、  
2080-LC30-48QVB、 2080-LC30-48QBB

[http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/in/2080-in005\\_-mu-p.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/in/2080-in005_-mu-p.pdf)

<b>FR</b> Cette publication est disponible en français sous forme électronique (fichier PDF). Pour la télécharger, rendez-vous sur la page Internet indiquée ci-dessus.	<b>PT</b> Esta publicação está disponível em português como PDF. Vá ao endereço web que aparece acima para encontrar e fazer download da publicação.
<b>IT</b> Questa pubblicazione è disponibile in Italiano in formato PDF. Per scaricarla collegarsi al sito Web indicato sopra.	<b>ZH</b> 本出版物备有中文PDF格式文件，可从上面的网址找到并下载本出版物。
<b>DE</b> Diese Publikation ist als PDF auf Deutsch verfügbar. Gehen Sie auf die oben genannte Web-Adresse, um nach der Publikation zu suchen und sie herunterzuladen.	<b>ZC</b> 本出版物備有中文PDF檔，可由上列網址下載。
<b>ES</b> Esta publicación está disponible en español como PDF. Diríjase a la dirección web indicada arriba para buscar y descarga esta publicación.	<b>KO</b> 본 간행물은 한글판 PDF 파일로 준비되어 있습니다. 위에 있는 웹 사이트에 가셔서 간행물을 다운로드 하십시오.

## 目录

主题	页码
重要用户须知	2
其它资源	7
概述	8
控制器说明	8
状态指示灯说明	8
安装模块	9
控制器接线	11
规范	13

## 重要用户须知

固态设备具有与机电设备不同的运作特性。 Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls ( 固态控制设备的应用、安装与维护安全指南，出版号：SGI-1.1 )，可向您当地的罗克韦尔自动化销售处索取或通过 <http://literature.rockwellautomation.com> 在线索取 ) 描述了固态设备和硬接线机电设备之间的一些重要区别。由于存在这些区别，同时由于固态设备的广泛应用，负责应用此设备的所有人员都必须确保仅以可接受的方式应用此设备。

对于由于使用或应用此设备而导致的任何间接损失或连带损失，罗克韦尔自动化在任何情况下都不承担任何责任。

本手册中的示例和图表仅供说明之用。由于任何特定的安装都存在很多差异和要求，罗克韦尔自动化对于依据这些示例和图表所进行的实际应用不承担任何责任和义务。

对于因使用本手册中所述信息、电路、设备或软件而引起的专利问题，罗克韦尔自动化不承担任何责任。

未经罗克韦尔自动化公司书面许可，任何单位或个人不得复制本手册之全部或部分内容。

在整个手册中，我们在必要的地方使用了以下注释，来提醒您注意相关的安全事宜。

警告	标识在危险环境下可能导致爆炸，进而造成人员伤亡、财产损坏或经济损失的行为或情况的信息。
重要事项	标识对成功应用和理解产品有重要作用的信息。
注意	标识可能会导致人员伤亡、财产损坏或经济损失的行为或情况的信息。注意事项能帮助您发现危险情况、避免发生危险，并了解可能的后果。
触电危险	位于设备(例如，变频器或电机)表面或内部的标签，提醒人们可能存在危险电压。
烧伤危险	位于设备(例如，变频器或电机)表面或内部的标签，提醒人们表面可能存在高温危险。

## 环境和机柜

注意



本设备适用于在污染等级 2 工业环境、过电压类别 II 的应用中使用 (如 IEC 60664-1 所定义)，在海拔 2000 米 (6562 英尺) 以下使用时不降额。根据 IEC/CISPR 11，本设备为 1 组、A 类工业设备。在没有采取合适的预防措施时，由于传导性和辐射性射频干扰的影响，在居民区和其它环境中使用时可能很难实现电磁兼容性。

本设备作为开放型设备提供。必须将其安装在专为适应特定应用环境而设计的机柜中，并且这种机柜还应具有相应设计以防止操作人员由于接触活动部件而遭受人身伤害。该机柜必须具有可防止或最大化程度减缓火焰扩散的适当防火性能，如果是非金属机柜，需符合 VVA、V2、V1、V0 (或等效级) 的火焰扩散等级。

必须确保只有使用工具才能打开机柜。本手册的后续章节中可能包含符合特定产品安全规范所需的机柜防护等级的相关附加信息。

除了本出版物，另请参见：

- 如需了解附加安装要求，请参考 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化接线与接地指南，罗克韦尔自动化出版号：[1770-4.1](#))。
- 请参见相应的 NEMA 标准 250 和 IEC 60529，了解不同机柜类型提供的防护等级的有关说明。

## 防止静电放电

注意



本设备对静电放电较为敏感，静电放电可导致内部损坏并影响设备正常工作。操作本设备时，请遵循以下准则：

- 触摸接地物体以释放潜在静电。
- 佩戴经批准使用的接地腕带。
- 不要触碰元件板上的接头或引脚。
- 不要触碰设备中的电路元件。
- 如果可能，请使用防静电工作站。
- 设备闲置时，将其存放在适当的防静电包装内。

## 北美危险场所认证

下列模块通过北美危险场所认证：

2080-LC30-48AWB、2080-LC30-48QWB、2080-LC30-48QVB、2080-LC30-48QBB

<b>The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:</b>	<b>Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux:</b>
<p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system.</p> <p>Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p>	<p>Les produits marqués "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.</p>
<b>WARNING</b>  <p><b>EXPLOSION HAZARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous.</li> <li>Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product.</li> <li>Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2.</li> <li>If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous.</li> </ul>	<b>AVERTISSEMENT</b>  <p><b>RISQUE D'EXPLOSION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement.</li> <li>Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit.</li> <li>La substitution de tout composant peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2.</li> <li>S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.</li> </ul>

---

如果在危险场所使用此设备，  
则以下信息适用：

标有“CL I, DIV 2, GPA、B、C、D”的产品只适合在属于Ⅰ类2区A、B、C、D组的危险场所和非危险场所使用。每种产品在其额定值铭牌上都提供了相应的指示危险场所温度代码的标识。在将多个产品组合到一个系统中时，可使用最低的温度代码（最小“T”编号）来帮助确定系统总体的温度代码。在系统中组合设备需要在安装时接受当地管辖机构的调查。

**警告**



**爆炸危险**

- 除非已断电或已知该区域无危险，否则不得断开设备。
- 除非已断电或已知该区域无危险，否则不得断开与本设备的连接。使用螺钉、滑动卡锁、螺纹连接器或此产品提供的其它方式来固定与此设备搭配的任何外部连接。
- 更换任意元件可能会导致不再适合Ⅰ类2区的要求。
- 如果本产品包含电池，则只能在已知无危险的区域内更换电池。

**警告**



- 在 I 类 2 区危险场所中使用时，必须根据适用的电气规范在合适的机柜中正确连接该设备。
- 在此模块或串行设备任何一方带电的情况下，连接或断开串行电缆可能会产生电弧。在危险场所进行安装时，这可能引起爆炸。在操作之前，请确保电源已断开或者该场所为非危险场所。
- 本地编程终端端口仅限于临时使用，并且在确认该场所为非危险场所之前禁止连接或断开该端口。
- 该 USB 端口仅用于临时性本地编程目的，不适合永久连接。在该模块或 USB 网络上任何设备通电的情况下连接或断开 USB 电缆，可能会产生电弧。在危险场所进行安装时，这可能引起爆炸。在继续操作之前，请确保电源已断开或者该场所为非危险场所。  
在 I 类 2 区、组 A、B、C、D 中，该 USB 端口属于非易燃性现场接线。
- 暴露在某些化学物质中可能会削弱继电器物质的密封属性。建议用户定期检查这些设备是否老化，如果发现老化请更换模块。
- 如果在背板电源接通时插拔功能性插件模块，则可能产生电弧。在危险场所进行安装时，这可能引起爆炸。在继续操作之前，请确保电源已断开或者该场所为非危险场所。  
关于带电插拔的更多细节，请参考各功能性插件模块的接线图。
- 如果您在现场侧通电的情况下连接或断开可拆卸端子块 (RTB)，则会产生电弧。在危险场所进行安装时，这可能引起爆炸。在操作之前，请确保电源已断开或者该场所为非危险场所。

**注意**



- USB 和串行电缆长度不得超过 3.0 m (9.84 ft)。
- 单个端子上连接的导线不能超过两条。
- 在断开电源前请勿拆除可拆卸端子块 (RTB)。

**注意**

- 静电放电会损坏模块内部的半导体设备。请勿触摸连接器管脚或其它敏感区域。
- 为满足 CE 低压指令 (LVD)，该设备的供电电源必须符合下列要求：安全超低电压 (SELV) 或保护性超低电压 (PELV)。
- 为符合 UL 限制标准，该设备必须使用 2 类电源供电。
- 除非模块附近面板上的控制器和所有其他设备均已安装和布线完毕，不要卸掉碎屑防护带。操作控制器前请先卸掉防护带。如果操作之前没有卸掉防护带，将导致过热。
- 当剥去电线外皮时要小心。电线碎片掉落到控制器中可能会导致损坏。接线完成后，请确保控制器中没有任何金属碎片。

## 其它资源

资源	说明
Micro800 Programmable Controllers User Manual (Micro800 可编程控制器用户手册，出版号： <a href="#">2080-UM002</a> )	关于如何安装和使用 Micro800 可编程控制器和扩展 I/O 系统的更详细说明。
Micro 800™ AC Power Supply Installation Instructions (Micro 800™ 交流电源安装指南，出版号： <a href="#">2080-IN001</a> )	关于可选交流电源的接线和安装说明。
Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化接线和接地指南，出版号： <a href="#">1770-4.1</a> )	有关正确接线和接地技术的详细信息。

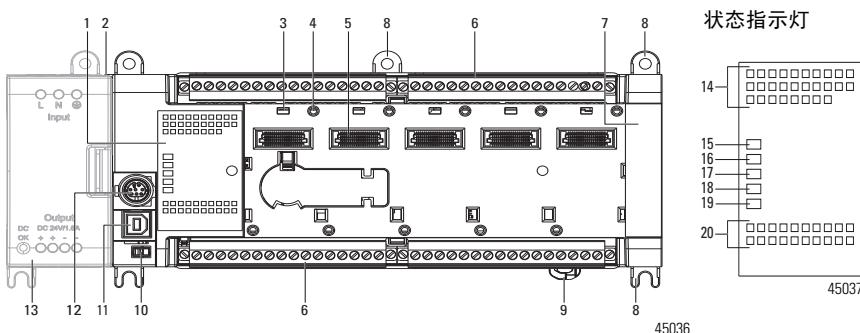
如果您需要手册，您可以：

- 从互联网上免费下载电子版：<http://literature.rockwellautomation.com>
- 联系您当地的 Allen-Bradley 经销商或罗克韦尔自动化代表处，购买印刷版手册。

## 概述

Micro800 48 点控制器是一种具有嵌入式输入和输出端的经济型方块控制器。它可安装五个功能性插件模块，并能适应可满足最低规范的任何 24V 直流输出电源，例如可选 Micro800 电源。

## 控制器概览



## 控制器说明

	说明		说明
1	状态指示灯	8	安装螺丝孔 / 安装支脚
2	可选电源插槽	9	DIN 导轨安装闩锁
3	功能性插件闩锁	10	模式开关
4	功能性插件螺丝孔	11	B 类连接器 USB 端口
5	40 管脚高速功能性插件连接器	12	RS232/RS485 非隔离式复用串行端口
6	可拆卸 I/O 端子块	13	可选交流电源
7	右侧盖板		

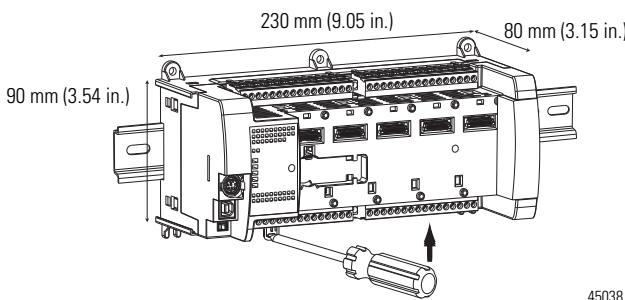
## 状态指示灯说明

	说明		说明
14	输入状态	18	强制状态
15	电源状态	19	串行通讯状态
16	运行状态	20	输出状态
17	故障状态		

## 安装模块

大部分应用都要求在工业机柜中进行安装，以降低电气干扰和环境暴露的影响。将您的控制器尽量远离电源线、载荷线以及其它电噪声源（如硬接触开关、继电器和交流电机变频器）放置。有关正确接地指南的详细信息，请参考 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines ( 工业自动化接线和接地指南，出版号：[1770-4.1](#) )。

### 安装尺寸和 DIN 导轨安装



安装尺寸不包括安装支脚和 DIN 导轨闩锁。

## 模块间距

与机柜壁、电缆槽和相邻设备等物体保持间距。如图所示，与周围侧壁保持 50.8 mm (2 in.) 的间距以确保充分通风。对于连接可选电源 2080-PS120-240VAC 的那一侧，可以不遵守该间距要求。

## DIN 导轨安装

可使用下列 DIN 导轨安装模块：35 x 7.5 mm x 1 mm (EN 50 022 - 35 x 7.5)。

**提示** 在抗振性和抗冲击性要求较高的环境中，使用面板安装方法取代 DIN 导轨安装。

在 DIN 导轨上安装模块之前，先使用平头螺丝刀插入 DIN 导轨闩锁，然后将它往下撬到解锁位置。

1. 将控制器的 DIN 导轨安装区域上端钩在 DIN 导轨上，然后向下按压底部直到控制器咔嗒一声卡入 DIN 导轨。

2. 将 DIN 导轨闩锁推回到闭锁位置。  
在有振动和冲击的环境下，使用 DIN 导轨端锚 (Allen-Bradley 零件号 1492-EA35 或 1492-EAHJ35)。

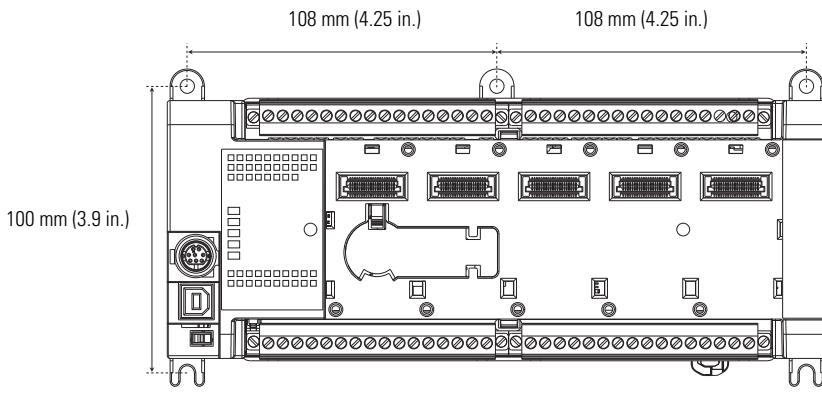
要从 DIN 导轨上拆下控制器，则将 DIN 导轨闩锁往下撬到解锁位置。

## 面板安装

首选安装方法是每个模块使用四颗 M4 (#8) 螺丝。安装孔间距公差：±0.4 mm (0.016 in.)  
按以下步骤使用安装螺丝安装控制器。

1. 将控制器紧靠在其要安装的面板上。确保控制器的间距合适。
2. 通过安装螺丝孔和安装脚架标记钻孔，然后移除控制器。
3. 在标记处钻孔，然后将控制器放回原处来进行安装。  
待完成对控制器和其他设备的布线之后，再去掉碎屑防护带。

## 面板安装尺寸

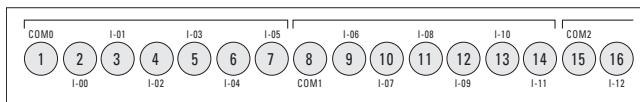


45327

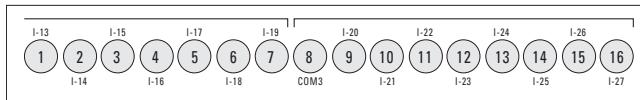
## 控制器接线

2080-LC30-48QWB / 2080-LC30-48QVB

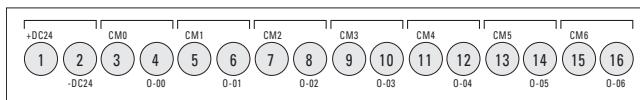
### 输入端子块



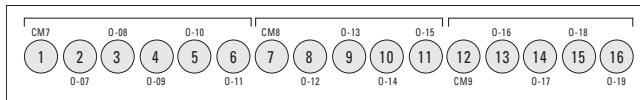
TERMINAL BLOCK 1



TERMINAL BLOCK 3



TERMINAL BLOCK 2



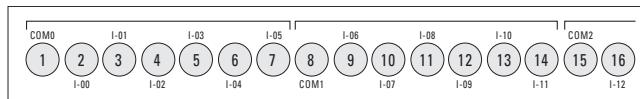
TERMINAL BLOCK 4

45039

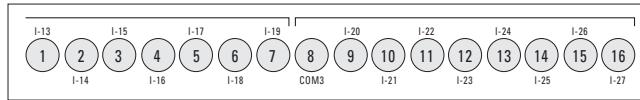
### 输出端子块

2080-LC30QWB / 2080-LC30-48-48QVB

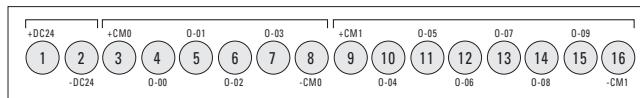
### 输入端子块



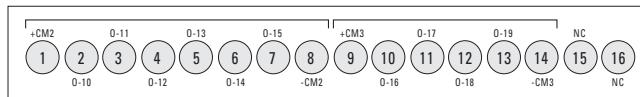
TERMINAL BLOCK 1



TERMINAL BLOCK 3



TERMINAL BLOCK 2

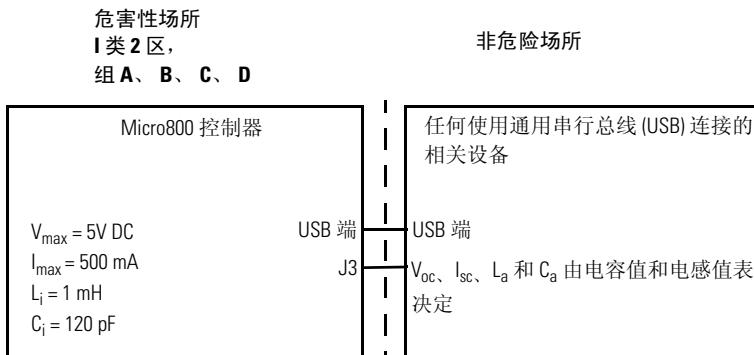


TERMINAL BLOCK 4

45040

### 输出端子块

## 用于 1 类 2 区的应用项目的控制图



## 电容值和电感值

非易燃性设备	相关设备
$V_{max}$ (或 $U_i$ ) $\geq V_{oc}$ 或 $V_t$ (或 $U_0$ )	
$I_{max}$ (或 $I_i$ ) $\geq I_{sc}$ 或 $I_t$ (或 $I_0$ )	
$C_i + C_{cable} \leq C_a$ (或 $C_0$ )	
$L_i + L_{cable} \leq L_a$ (或 $L_0$ )	

必须计算从非易燃性设备到相关设备这段现场接线的电容和电感，并应按上表所示将其纳入到整个系统的计算中。

当每英尺的电缆电容和电感未知时，可以采用下列值：  $C_{cable} = 60 \text{ pF/ft}$ 、  
 $L_{cable} = 0.2 \text{ mH/ft}$ .

接线方式必须符合 ANSI/NFPA70

## 规范

**一般技术规范 - 2080-LC30-48AWB、2080-LC30-48QWB、2080-LC30-48QVB、  
2080-LC30-48QBB 直流输入模块**

属性	2080-L30-48AWB	2080-L30-48QWB	2080-L30-48QVB	2080-L30-48QBB											
I/O 端口数	48 (28 个输入, 20 个输出)														
尺寸: 高 x 宽 x 深	90 x 230 x 80 mm (3.54 x 9.06 x 3.15 in)														
装运重量约值	0.725 kg (1.60 lb)														
线径号	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>最小值</th><th>最大值</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单芯线</td><td>0.2 mm<sup>2</sup> (24 AWG)</td><td>2.5 mm<sup>2</sup> (12 AWG)</td><td rowspan="2">90 °C (194 °F) 最高 绝缘温度下的额定值</td></tr> <tr> <td>多股线</td><td>0.2 mm<sup>2</sup> (24 AWG)</td><td>2.5 mm<sup>2</sup> (12 AWG)</td></tr> </tbody> </table>					最小值	最大值		单芯线	0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG)	2.5 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	90 °C (194 °F) 最高 绝缘温度下的额定值	多股线	0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG)	2.5 mm <sup>2</sup> (12 AWG)
	最小值	最大值													
单芯线	0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG)	2.5 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	90 °C (194 °F) 最高 绝缘温度下的额定值												
多股线	0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG)	2.5 mm <sup>2</sup> (12 AWG)													
接线类别 <sup>(1)</sup>	2 - 信号端口 2 - 电源端口														
接线类型	仅使用铜导线														
接线柱螺丝 扭矩	最大 0.6 Nm (4.4 lb-in) ( 使用 2.5 mm (0.10 in.) 平头螺丝刀 )														
输入电路类型	120V AC	24V DC 灌入型 / 拉出型 ( 标准和高速 )													
输出电路类型	继电器		24V DC 灌入型 ( 标准和高速 )	24V DC 拉出型 ( 标准和高速 )											
功耗	15 W														
电源电压范围	20.4...26.4V DC 2 类														
I/O 额定值	输入 120V AC, 16 mA  输出 2 A, 240V AC, 通用	输入 24V DC, 8.8 mA  输出 2 A, 240V AC, 通用	输入 24V DC, 8.8 mA  输出 24V DC, 1 A/ 点 ( 周围空气温度 30 °C )  24V DC, 0.3 A/ 点 ( 周围空气温度 65 °C )												
绝缘剥线长度	7 mm (0.28 in.)														
机柜防护等级	满足 IP20														
试验负载额定值	C300, R150		不适用												

## 一般技术规范 - 2080-LC30-48AWB、2080-LC30-48QWB、2080-LC30-48QVB、 2080-LC30-48QBB 直流输入模块

属性	2080-L30-48AWB	2080-L30-48QWB	2080-L30-48QVB	2080-L30-48QBB
绝缘电压	250V(连续), 强化绝缘型, 输出端口到辅助端口和网络端口、输入端口到输出端口 类型测试: 3250V DC, I/O 端口到辅助端口和网络端口、输入端口到输出端口, 用时 60 s。	250V(连续), 强化绝缘型, 输出端口到辅助端口和网络端口、输入端口到输出端口 类型测试: 720V DC, 输入端口到辅助端口和网络端口; 3250 V DC, 输出端口到辅助端口和网络端口、输入端口到输出端口, 用时 60 s。	50V(连续), 强化绝缘型, I/O 端口到辅助端口和网络端口、输入端口到输出端口 类型测试: 720V DC, I/O 端口到辅助端口和网络端口、输入端口到输出端口, 用时 60 s	
北美温度规范	T4			

(1) 使用此导线类别信息来规划导线布线。请参考 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化接线与接地指南, 出版号: [1770-4.1](#))。

## 输入技术规范

属性	2080-LC30-48AWB	2080-LC30-48QWB / 2080-L30-48-QVB / 2080-L30-48QBB	
	120V 交流输入	高速直流输入 (输入 0 到 11)	标准直流输入 (输入 12 及以上)
输入端口数	28	12	16
输入组到背板隔离	经下列绝缘测试验证: 1,400V AC 时 2 s 132V 工作电压 (IEC 2 类 强化绝缘)	经下列绝缘测试验证: 1,414V DC 时 2 s 75V DC 工作电压 (IEC 2 类强化绝缘)	
电压类别	110V AC	24V DC 灌入型 / 拉出型	
工作电压范围	最大 132V, 60Hz AC	16.8...26.4V DC @ 65°C (149°F) 16.8...30.0V DC @ 30°C (86°F)	10...26.4V DC @ 65°C (149°F) 10...30.0V DC @ 30°C (86°F)
最大关断状态电压	20V AC	5V DC	
最大关断状态电流	1.5 mA	1.5 mA	
最小导通状态电流	5 mA @ 79V AC	5.0 mA @ 16.8V DC	1.8 mA @ 10V DC
标称导通状态电流	12 mA @ 120V AC	7.6 mA @ 24V DC	6.15 mA @ 24V DC

## 输入技术规范

属性	<b>2080-LC30-48AWB</b>	<b>2080-LC30-48QWB / 2080-L30-48-QVB / 2080-L30-48QBB</b>	
	<b>120V 交流输入</b>	高速直流输入 ( 输入 0 到 11)	标准直流输入 ( 输入 12 及以上 )
最大导通状态电流	16 mA @ 132V AC	12.0 mA @ 30V DC	
标称阻抗	12 kΩ @ 50 Hz 10 kΩ @ 60 Hz	3 kΩ	3.74 kΩ
IEC 输入兼容性	类型 3		
最大浪涌电流	250 mA @ 120V AC	不适用	
最大输入频率	63 Hz	不适用	

## 输出技术规范

属性	<b>2080-L30-48AWB / 2080-L30-48QWB</b>	<b>2080-L30-48QVB / 2080-L30-48QBB</b>	
	继电器输出	高速输出 ( 输出 0 到 3 )	标准输出 ( 输出 4 及以上 )
输出端口数	20	4	16
最小输出电压	5V DC, 5V AC	10.8V DC	10V DC
最大输出电压	125V DC, 265V AC	26.4V DC	26.4V DC
最小负载电流	10 mA		
最大负载电流	2.0 A	100 mA ( 高速操作 ) 1.0 A @ 30 °C 0.3 A @ 65 °C ( 标准操作 )	1.0 A @ 30 °C 0.3 A @ 65 °C ( 标准操作 )
每个点的浪涌电流	请参考第 16 页上的继电器触点额定值	30 °C 下每 1 s 内 4.0 A 的浪涌电流持续 10 ms ; 65 °C 下每 2 s 内 4.0 A 的浪涌电流持续 10 ms <sup>(1)</sup>	
每个公共端最大电流	5 A	不适用	不适用
接通时间 / 最长关断时间	10 ms	2.5 μs	0.1 ms 1 ms

<sup>(1)</sup> 仅适用于常规用途的操作。不适用于高速操作

## 继电器触点额定值

最大电压	电流		持续电流值	伏安值	
	接通	关断		接通	关断
120V AC	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 VA	180 VA
240V AC	7.5 A	0.75 A			
24V DC	1.0 A		1.0 A	28 VA	
125V DC	0.22 A				

## 环境规范

属性	数值
工作温度	IEC 60068-2-1 ( 测试 Ad, 在寒冷环境内运行 ), IEC 60068-2-2 ( 测试 Bd, 在干热环境内运行 ), IEC 60068-2-14 ( 测试 Nb, 在热冲击下运行 ): -20...65 °C (-4...149 °F)
周围空气最高温度	65 °C (149 °F)
非工作温度	IEC 60068-2-1 ( 测试 Ab, 未装箱且并非在寒冷环境内运行 ), IEC 60068-2-2 ( 测试 Bb, 未装箱且并非在干热环境内运行 ), IEC 60068-2-14 ( 测试 Na, 未装箱且并非在热冲击下运行 ): -40...85 °C (-40...185 °F)
相对湿度	IEC 60068-2-30 ( 测试 Db, 未装箱湿热测试 ): 5...95% 无冷凝
振动	IEC 60068-2-6 ( 测试 Fc, 工作 ): 2 g @ 10...500 Hz
工作冲击	IEC 60068-2-27 ( 测试 Ea, 未装箱冲击测试 ): 25 g
非工作冲击	IEC 60068-2-27 ( 测试 Ea, 未装箱冲击测试 ): DIN 安装: 25 g 面板安装: 35 g
辐射	CISPR 11 1 组, A 类
ESD 抗扰性	IEC 61000-4-2: 6 KV 触点放电 8 KV 空气放电
抗辐射性射频辐射	IEC 61000-4-3: 频率为 80...2000 MHz 时达 10V/m, 带 1 kHz 正弦波 80% AM 频率为 900 MHz 时达 10V/m, 带 200 Hz 50% 脉冲 100% AM 频率为 1890 MHz 时达 10V/m, 带 200 Hz 50% 脉冲 100% AM 频率为 2000...2700 MHz 时达 10V/m, 带 1 kHz 正弦波 80% AM

## 环境规范

属性	数值
EFT/B 抗扰性	IEC 61000-4-4: 5 kHz/ $\pm$ 2 kV, 电源端口 5 kHz/ $\pm$ 2 kV, 信号端口
电涌瞬时抑制	IEC 61000-4-5: $\pm$ 1 kV 线 - 线 (DM) 和 $\pm$ 2 kV 线 - 地 (CM), 电源端口 $\pm$ 1 kV 线 - 线 (DM) 和 $\pm$ 2 kV 线 - 地 (CM), 信号端口
抗传导性射频辐射	IEC 61000-4-6: 频率为 150 kHz...80 MHz 时达 10V rms, 带 1 kHz 正弦波 80% AM

## 认证

认证 (当产品被标记时) <sup>(1)</sup>	数值
c-UL-us	UL 认证工业控制设备, 适用于美国和加拿大。 请参见 UL 文件 E322657。
	UL 认证 I 类 2 区、A、B、C、D 危险场所, 认证适用于美国和加拿大。请参见 UL 文件 E334470。
CE	欧盟 2004/108/EC EMC 指令, 符合: EN 61326-1 ; 测量 / 控制 / 实验室, 工业要求 EN 61000-6-2 ; 工业抗扰性 EN 61000-6-4 ; 工业辐射 EN 61131-2 ; 可编程控制器 (条例 8, A、B 区 )  欧盟 2006/95/EC LVD, 符合: EN 61131-2 ; 可编程控制器 (条例 11)
C-Tick	澳大利亚无线通信法案, 符合: AS/NZS CISPR 11 ; 工业辐射

<sup>(1)</sup> 有关符合性声明、证书和其它认证的详细信息, 请参见 <http://www.ab.com> 网站的 Product Certification 链接。

注:

注:

# 罗克韦尔自动化支持

罗克韦尔自动化在网站上提供技术信息，以帮助您使用我们的产品。在 <http://support.rockwellautomation.com> 上，您可找到技术手册、FAQ 知识库、技术与应用说明、示例代码以及软件服务包链接，并且可对 MySupport 功能进行自定义，确保能够充分利用这些工具。

我们提供 TechConnect 支持程序，以便为安装、配置和故障诊断提供进一步的电话技术支持。有关详细信息，请与本地分销商或罗克韦尔自动化销售代表联系，或者访问 <http://support.rockwellautomation.com>。

## 安装帮助

如果您在安装后 24 小时之内遇到问题，请查看本手册中包含的信息。您还可以拨打客户支持专用号码，以帮助您首次启动并运行产品。

美国	1.440.646.3434 周一至周五：8:00 – 17:00 ( 美国东部时间 )
美国以外地区	有关任何技术支持问题，请联系当地罗克韦尔自动化销售代表。

## 新产品退货

在所有产品出厂前，罗克韦尔自动化公司都会执行测试，确保产品完全可以使用。但是，如果因为您的产品不能正常工作而需要退货，请遵循下列步骤。

美国	联系当地经销商。您必须向您的分销商提供客户支持案例号码 ( 可拨打以上电话号码获取 ) 以完成退货流程。
美国以外地区	请联系您当地的罗克韦尔自动化代表，了解退货程序。

Allen-Bradley、Rockwell Automation、Micro800、Micro830 和 TechConnect 是罗克韦尔自动化有限公司的商标。

不属于罗克韦尔自动化的商标是其各自所属公司的财产。

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

动力、控制与信息解决方案

总部地址：1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, 电话：(1) 414.382.2000, 传真：(1) 414.382.4444

欧洲/中东/非洲地区：Rockwell Automation NV, Pajosa Park, De Mestelaan 12A, 1151 Diegem, Belgium, 电话：(32) 2 663 0029, 传真：(32) 2 663 0640

亚太地区：Rockwell Automation, Level 14, Concourse I, Cyberport, 3, 100 Corporate Road, Hong Kong, 电话：(852) 2878 4788, 传真：(852) 2508 9446

北美地区：芝加哥谢泼德门大道 1 号，密歇根州谢泼德门市 100 层，电话：(312) 592 3500, 传真：(312) 592 3530, [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

南美地区：Rockwell Automation S.A., Avda. Presidente Arturo Prat 1000, Oficina 1000, Edificio Prat, Santiago, Chile, 电话：(56) 2 2606 7000, 传真：(56) 2 2606 7000

西欧：西安市高新区科技路 19 号西安国际企业中心 A 座大厦 1201, 1202, 1203 室，电话：(8629) 88152466, 传真：(8629) 8809152466

中国：北京市朝阳区东三环北路 16 号国贸大厦 2 座 15 层，电话：(8610) 5872 0000, 传真：(8610) 5872 0088

上海：上海市西藏南路 1200 号友联国际广场 A 座 15 楼，电话：(8621) 6352 1000, 传真：(8621) 6352 1099

广州：广州市天河区珠江新城华夏银行大厦 15 楼，电话：(8620) 8755 1000, 传真：(8620) 8755 1099

武汉：武汉市建设大道 588 号新世界商务中心 A 座 2203 室，电话：(8627) 8806 5135, 传真：(8627) 8806 5132

深圳：深圳市深南东路 5011 号京基金融中心大厦 15 楼，电话：(86755) 2152 0709, 传真：(86755) 2152 0709

成都：成都市锦江区利升时代广场 9 楼 903 室，电话：(8628) 8382 2888, 传真：(8628) 8382 2887

南京：南京市鼓楼区中山路 1 号新街口新百大厦 15 楼，电话：(8625) 8466 1000, 传真：(8625) 8466 1099

长沙：长沙市河西区麓谷大道 1 号麓谷软件园 10 楼，电话：(86731) 8205 1000, 传真：(86731) 8205 1099

天津：天津市河东区卫国道 103 号泰达国际商业广场 10 楼，电话：(8622) 8615 1000, 传真：(8622) 8615 0339

大连：大连市西岗区中山路 1 号海港大厦 1507 室，电话：(8641) 8367 7999, 传真：(8641) 8367 9773

哈尔滨：哈尔滨市南岗区学府路 250 号龙塔国际商务大厦 17 楼，电话：(86451) 8479066, 传真：(86451) 8479068

长春：吉林省长春市南关区解放大路 1000 号，电话：(86431) 8567 1000, 传真：(86431) 8567 1099

沈阳：沈阳市沈河区惠工街 1 号，电话：(8624) 2261 5100, 传真：(8624) 2261 5100

西安：西安市高新区锦业路 1 号都市之窗 C 座 15 楼，电话：(8629) 8845 1000, 传真：(8629) 8845 1099

成都：成都市武侯区武侯大道双楠段 1 号，电话：(8628) 8382 2888, 传真：(8628) 8382 2887

南京：南京市鼓楼区中山路 1 号新街口新百大厦 15 楼，电话：(8625) 8466 1000, 传真：(8625) 8466 1099

长沙：长沙市河西区麓谷大道 1 号麓谷软件园 10 楼，电话：(86731) 8205 1000, 传真：(86731) 8205 1099

天津：天津市河东区卫国道 103 号泰达国际商业广场 10 楼，电话：(8622) 8615 1000, 传真：(8622) 8615 0339

大连：大连市西岗区中山路 1 号海港大厦 1507 室，电话：(8641) 8367 7999, 传真：(8641) 8367 9773

哈尔滨：哈尔滨市南岗区学府路 250 号龙塔国际商务大厦 17 楼，电话：(86451) 8479066, 传真：(86451) 8479068

出版物 版权所有 2008-IN005A-ZH-P - 2010 年 9 月

PN 953203-30

© 2010 年 罗克韦尔自动化有限公司版权所有。保留所有权利。新加坡印刷。