

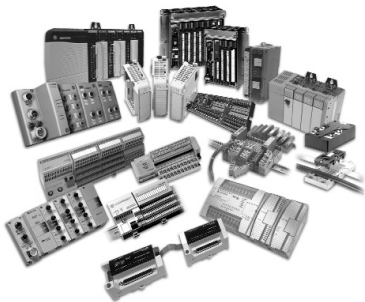
Compact I/O 选型指南

1769 系列产品



**Rockwell
Automation**

适用于每个应用程序的 I/O



Rockwell Automation 是唯一一家可向您提供使用世界级 I/O 产品的 Complete Automation™（全方位自动化）体验的公司，可以满足每个项目应用的实际需要。您可以选择分布式 I/O 或控制器集成 I/O。选择哪一种由您来决定。

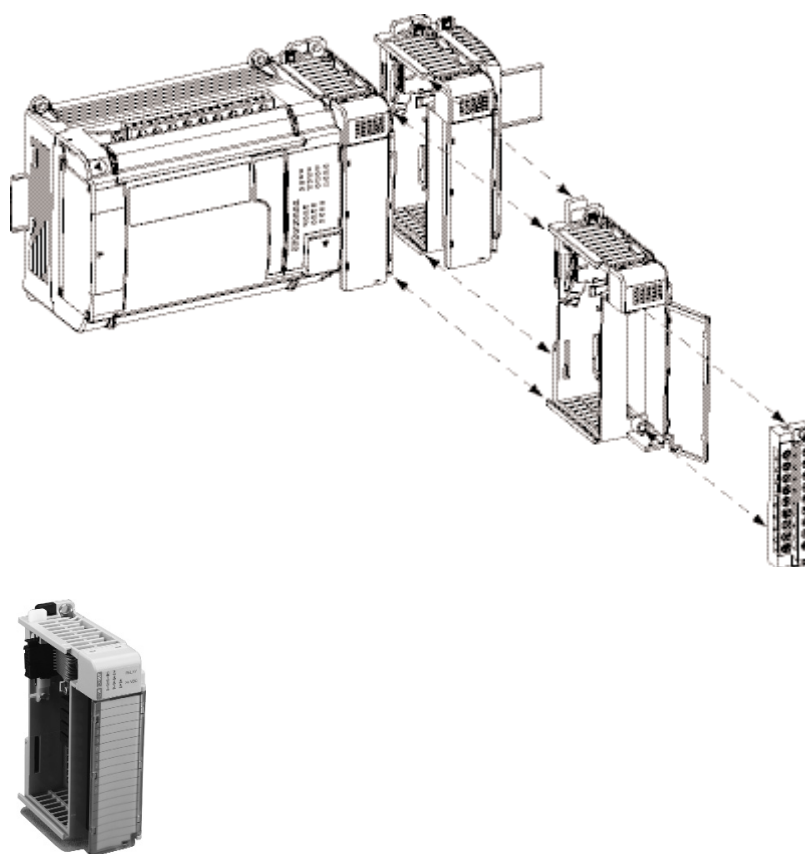
Rockwell Automation 提供了块 I/O、模块化 I/O 和基于机架的 I/O。下表概述了模块化 I/O 的选择。此选择指南概述了 1769 Compact I/O 的选择情况。

I/O 家族	描述
1734 POINT I/O	• 每个模块具有 1、2、4 或 8 个通道 • 紧凑型模块化装配 • 通过插入底座/模块来配置底板的大小 • 自动设备替换 (ADR) • 可移动端子
1794 FLEX I/O	• 每个模块具有 4 到 32 个通道 • 有 60 多种产品可供选择 • 配置简便 • 紧凑型模块化装配 • 通过插入终端底座/模块来配置底板的大小 • 直接连接 I/O - 无需单独的接线盒
1797 FLEX Ex I/O	• 每个模块具有 2 到 16 个通道 • 适用于 Class I、II、III Div. 1 危险区域的 本质安全 (IS) I/O • 紧凑型模块化装配 • RIUP 和高级诊断 • 无需 IS 隔离栅
1798 FLEX Armor I/O	• 每个模块具有 4 或 8 个通道 • 紧凑型模块化装配 • 可机械安装; IP67 和 NEMA 4X, 6P • 可直接连接 I/O 的快速连接器
1769 Compact I/O	• 每个模块具有 8 到 16 个通道 • 紧凑型模块化装配 • 通过插入模块配置底板的大小 • MicroLogix 1500 控制器或 CompactLogix 控制器模块的本地 I/O

Compact I/O 模块

新产品:

- 1769-ARM
- 1769-ASCII
- 1769-IQ32T
- 1769-OV32T
- 1769-IF4I
- 1769-OF4CI
- 1769-OF4VI



- 将模块锁定在一起之后，系统就会形成一个稳定的装配。
- 上面和下面的舌榫插槽可在安装过程中引导模块的安装，并保证模块牢牢固定在系统中。
- 可移动的接线盒有助于简化布线任务。
- 自动提升的被覆线压力盘可缩短安装时间。
- 已获得专利的具有锁定功能的总线连接器可保证可靠的模块和系统通信。
- 模块正面的彩色条用来标示模块的类型。
- 数字电路和现场电路是光电隔离的。

Compact I/O 具有较低的单点成本，易于购买，灵活的配置和安装选项，Compact I/O 可为许多行业提供理想的解决方案。1769 Compact I/O 的适用性非常强，它可以与多种不同的 Allen-Bradley 控制系统一起使用。

系统	描述
	1769 CompactLogix 控制器 Compact I/O 作为控制器的主要 I/O（本地或网络扩展）。有关更多信息，请参阅 <i>CompactLogix Selection Guide</i> (CompactLogix 选型指南)，出版号 1769-SG001。
	1769-SDN DeviceNet 适配器模块 Compact I/O 作为适配器的主要 I/O（最多有 30 个模块）。允许 1769 Compact I/O 与 DeviceNet 扫描器一起使用。
	1764 MicroLogix 1500 控制器 Compact I/O 作为 MicroLogix 1500 底座的模块化扩展 I/O（最多有 8 个模块）。在使用 MicroLogix 1500 C 系列处理器和 B 系列基本 I/O 及 RSLogix 500（版本 5.0 或更高版本）时，最多可使用 16 个模块。有关更多信息，请参阅 <i>MicroLogix 1500 System Overview</i> (MicroLogix 1500 系统概述)，出版号 1764-SO001。

指定 Compact I/O 系统

若要指定 Compact I/O 系统，请按照下列步骤操作：

✓	步骤	请参见
	1 选择 I/O 设备 使用电子表格记录以下信息： - 设备的安装位置 - 所需的点数 - 对应的型号 - 每个模块的可用点数 - 模块的数量	数字量 I/O 模块 7 模拟量 I/O 模块 28 特殊模块 54 通信模块 56
	2 选择 1492 配线系统 相对于模块所附带的接线端子，可以选择一个配线系统。	配线系统 55 数字量模块的 IFM 和电缆 75 模拟量模块的 IFM 和电缆 82
	3 选择控制接口 根据所需 I/O 点的类型和数目，选择合适的控制器	1769 CompactLogix 控制器 84 1764 MicroLogix 1500 控制器 85 1769-ADN DeviceNet 适配器模块 88
	4 选择电源 如果耗电量超过了单个电源的最大值，请安装其他电源。	电源规格 91
	5 选择安装要求 决定是通过面板还是通过 DIN 轨道安装 CompactLogix 系统。	规划安装要求 96
✓	步骤	请参见
	6 选择软件 根据系统设计，确定配置及规划应用所需的软件产品。	可用的软件产品 98 编程软件 98 网络组态软件 102

步骤 1 – 请选择:

- I/O 模块



选择 Compact I/O 模块

1769 Compact I/O 模块可与 CompactLogix 控制器一起使用，此外，还可用于 MicroLogix 1500 控制器或 1769-ADN DeviceNet I/O 适配器模块的扩展 I/O。除非连接到 MicroLogix 1500 底座，否则每一个 I/O 模块组都需要安装独立的电源。

使用两颗安装螺钉将 I/O 模块安装到面板上或直接安装到 DIN 轨道上。通过舌榫设计，可将各模块机械地锁定在一起；借助可移动的总线连接器，可得到连接各模块的集成通信总线。

每个 I/O 模块都包含一个内置的可拆卸接线端子，其带有防触电顶盖，可用于连接 I/O 传感器和执行器。接线端子位于模块前盖板的后面。I/O 配线可从模块下部接到 I/O 模块的接线端子。

有关以下模块的信息	请参阅以下页
数字量 I/O 模块	7
模拟量 I/O 模块	28
特殊模块	54
通信模块	56

关于电源距离额定值

请查阅每个模块的规格表，以了解相应的电源距离额定值。它表示要距离电源多少个插槽之内可以安装此模块。

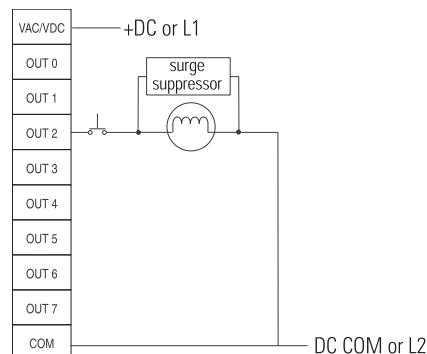
数字量 I/O 模块

在需要以下类型的模块时，请选择数字量 I/O 模块：

模块类型	描述
输入模块	输入模块以下列方式响应输入信号： • 输入滤波对由触点颤动和/或电噪声所导致的电压瞬变影响进行限制。如果不进行滤波，电压瞬变可能会产生错误的数字信号。所有输入模块都使用输入滤波。 • 光隔离将逻辑电路屏蔽起来，使其免受可能因电瞬变引起的损害。 • 逻辑电路处理信号。 • 输入 LED 的打开与关闭指示相应输入设备的状态。
输出模块	输出模块以下列方式控制输出信号： • 逻辑电路决定输出状态。 • 输出 LED 指示输出信号的状态。 • 光隔离将模块逻辑电路和总线电路与现场电源隔开。 • 输出驱动打开或关闭相应的输出。

大多数输出模块都具有内置浪涌抑制器，以降低高电压瞬变的影响。如果输出信号用于控制感性设备（如继电器、电动机起动器、螺线管或电动机），请使用其他抑制设备。如果感性设备与硬触点（如按钮或选择器开关）串联或并联，则使用其他的抑制设备就显得至关重要。

在感性设备的线圈两端添加一个抑制设备，可减少由于中断该设备的电流所引起的电压瞬变影响，从而延长开关触点的寿命。

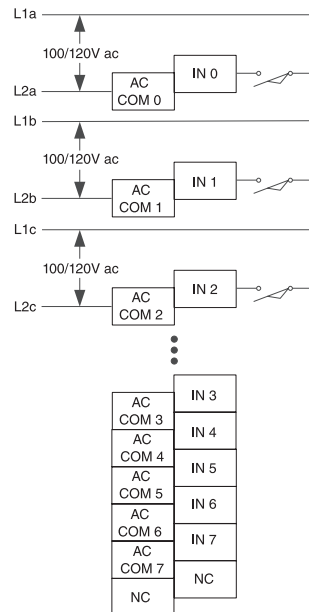


选择数字量 I/O 模块

电压类别	型号	输入/输出	请参阅以下页
AC 模块			
100/120V ac	1769-IA8I	8 点输入，通道隔离	9
100/120V ac	1769-IA16	16 点输入	10
200/240V ac	1769-IM12	12 点输入	11
100...240V ac	1769-OA8	8 点输出	12
120...240V ac	1769-OA16	16 点输出	13
DC 模块			
24V dc 灌入/拉出	1769-IQ16	16 点输入	14
24V dc 灌入/拉出	1769-IQ16F	16 点输入，高速	15
24V dc 灌入/拉出	1769-IQ32	32 点输入	16
24V dc 灌入/拉出	1769-IQ32T	32 点输入	17
24V dc 灌入/拉出输入 ac/dc 常开继电器输出	1769-IQ6XOW4	6 点输入 4 点输出	18
24V dc 拉出	1769-OB8	8 点输出	19
24V dc 拉出	1769-OB16	16 点输出	20
24V dc 拉出	1769-OB16P	16 点输出，受保护	21
24V dc 拉出	1769-OB32	32 点输出	22
24V dc 灌入	1769-OV16	16 点输出	23
24V dc 灌入	1769-OV32T	32 点输出	24
AC/DC 模块			
ac/dc 常开继电器	1769-OW8	8 点输出	25
ac/dc 常开继电器	1769-OW8I	8 点输出，通道隔离	26
ac/dc 常开继电器	1769-OW16	16 点输出	27
认证： C-UL (CSA C22.2 No. 142), UL 508, CE			

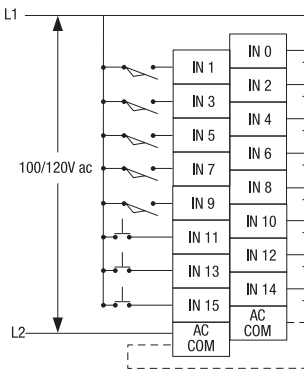
1769 Compact 数字量 AC输入模块

1769-IA8I 隔离型 120V AC 输入模块



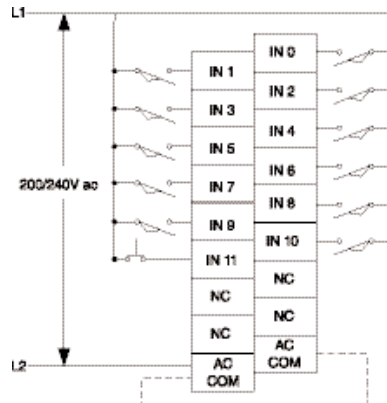
规格	值
电压类别/类型, 输入	100 或 120V ac
操作电压范围	79V ac...132V ac @ 47 Hz...63 Hz
输入点数	8
5V时背板电流 (mA)	90 mA
最大电压, 断态输入	20V ac
最大电流, 断态输入	2.5 mA
最小电压, 通态输入	79V ac
最小电流, 通态输入	5 mA @ 79V ac
最大涌流	250 mA
额定阻抗	12K Ω @ 50 Hz 10K Ω @ 60 Hz
IEC 输入兼容性	Type 1+
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	8 个通道隔离

1769-IA16 120V AC 输入模块



规格	值
电压类别/类型，输入	100 或 120V ac
操作电压范围	79V ac...132V ac @ 47 Hz...63 Hz
输入点数	16
5V时背板电流 (mA)	115 mA
最大电压，断态输入	20V ac
最大电流，断态输入，	2.5 mA
最小电压，通态输入	79V ac
最小电流，通态输入	5 mA @ 79V ac
最大涌流	250 mA
额定阻抗	12K Ω @ 50 Hz 10K Ω @ 60 Hz
IEC 输入兼容性	Type 1+
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 15 号输出 (内部连接到公共端)

1769-IM12 240V AC 输入模块

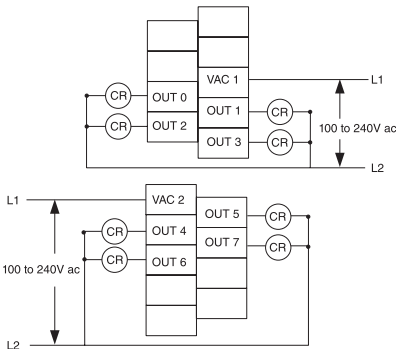


规格	值
电压类别/类型, 输入	200 或 240V ac
操作电压范围	159V ac...265V ac @ 47 Hz...63 Hz
输入点数	12
5V时背板电流 (mA)	100 mA
最大电压, 断态输入	40V ac
最大电流, 断态输入	2.5 mA
最小电压, 通态输入	159V ac
最小电流, 通态输入	5 mA @ 159V ac
最大涌流	250 mA
额定阻抗	27K Ω @ 50 Hz 23K Ω @ 60 Hz
IEC 输入兼容性	Type 1+
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 11 号输入 (内部连接到公共端)

1769 Compact 数字量

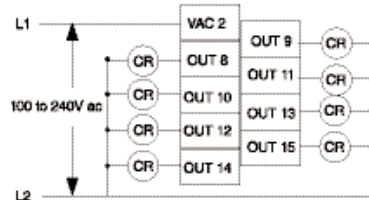
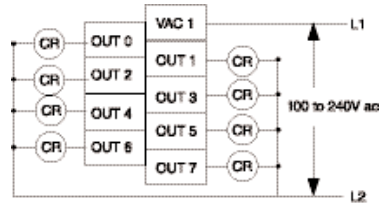
1769-OA8 120/240V AC 输出模块

AC输出模块



规格	值
电压类别/类型，输出	100...240V ac
操作电压范围	85V ac...265V ac @ 47 Hz...63 Hz
输出点数	8
5V时背板电流 (mA)	145 mA
最大漏电流，断态输出	2.0 mA @ 132V ac 2.5 mA @ 265V ac
最小电流，通态输出	10.0 mA
最大电压降，通态输出	1.5V ac @ 0.5A
最大输出浪涌电流	10.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组：0 到 3 号输出 第 2 组：4 到 7 号输出

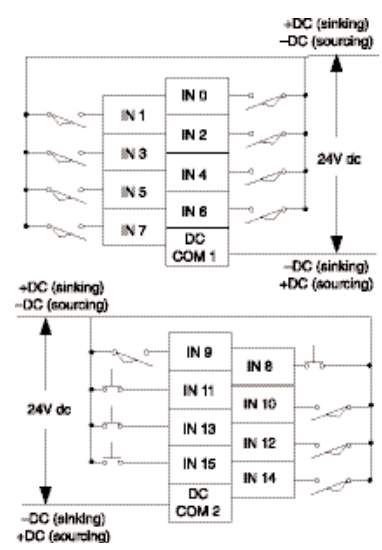
1769-OA16 120/240V AC 输出模块



规格	值
电压类别/类型, 输出	100...240V ac
操作电压范围	85V ac...265V ac @ 47 Hz...63 Hz
输出点数	16
5V时背板电流 (mA)	225 mA
最大漏电流, 断态输出	2.0 mA @ 132V ac 2.5 mA @ 265V ac
最小电流, 通态输出	10.0 mA
最大电压降, 通态输出	1.5V ac @ 0.5A
最大输出浪涌电流	10.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 7 号输出 第 2 组: 8 到 15 号输出

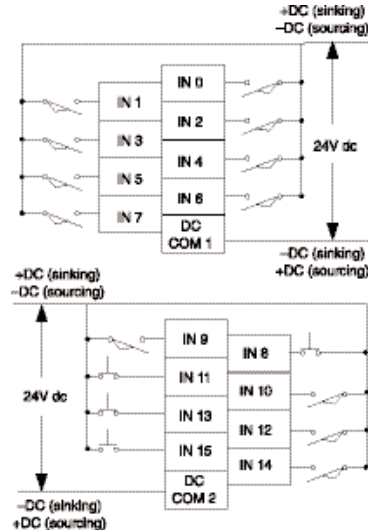
1769 Compact 数字
量 DC 输入模块

1769-IQ16 电流灌入/拉出 24V DC 输入模块



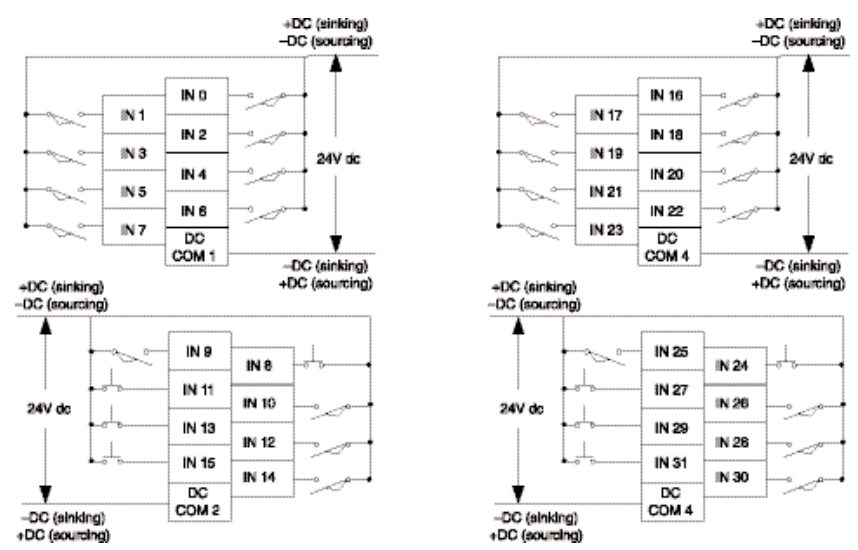
规格	值
电压类别/类型, 输入	24V dc, 灌入或拉出
操作电压范围	10...30V dc @ 30°C (86°F) 10...26.4V dc @ 60°C (140°F)
输入点数	16
5V时背板电流 (mA)	115 mA
信号延迟	开启延迟: 8 ms 关闭延迟: 8 ms
最大电压, 断态输入	5V dc
最大电流, 断态输入	1.5 mA
最小电压, 通态输入	10V dc
最小电流, 通态输入	2 mA
最大涌流	250 mA
额定阻抗	3K Ω
IEC 输入兼容性	Type 1+
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 7 号输入 第 2 组: 8 到 15 号输入

1769-IQ16F 高速电流灌入/拉出 24V DC 输入模块



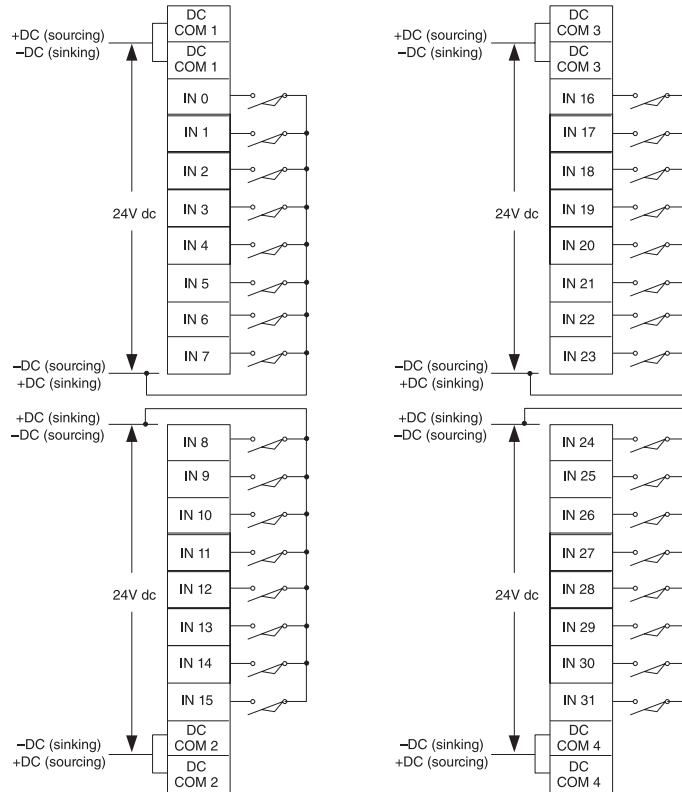
规格	值
电压类别/类型, 输入	24V dc, 灌入或拉出
操作电压范围	10...30V dc @ 30°C (86°F) 10...26.4V dc @ 60°C (140°F)
输入点数	16
5V时背板电流 (mA)	110 mA
信号延迟	开启延迟: 300 µs 关闭延迟: 1 ms
最大电压, 断态输入	5V dc
最大电流, 断态输入	1.5 mA
最小电压, 通态输入	10V dc
最小电流, 通态输入	2 mA
最大涌流	250 mA
额定阻抗	3K Ω
IEC 输入兼容性	Type 1+
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 7 号输入 第 2 组: 8 到 15 号输入

1769-IQ32 电流灌入/拉出
24V DC 输入模块



规格	值
电压类别/类型, 输入	24V dc, 灌入或拉出
操作电压范围	10...30V dc @ 30°C (86°F) 10...26.4V dc @ 60°C (140°F)
输入点数	32
5V时背板电流 (mA)	170 mA
信号延迟	开启延迟: 8 ms 关闭延迟: 8 ms
最大电压, 断态输入	5V dc
最大电流, 断态输入	1.5 mA
最小电压, 通态输入	10V dc
最小电流, 通态输入	2 mA
最大涌流	250 mA
额定阻抗	3K Ω
IEC 输入兼容性	Type 1+
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 7 号输入 第 2 组: 8 到 15 号输入 第 3 组: 16 到 23 号输入 第 4 组: 24 到 31 号输入

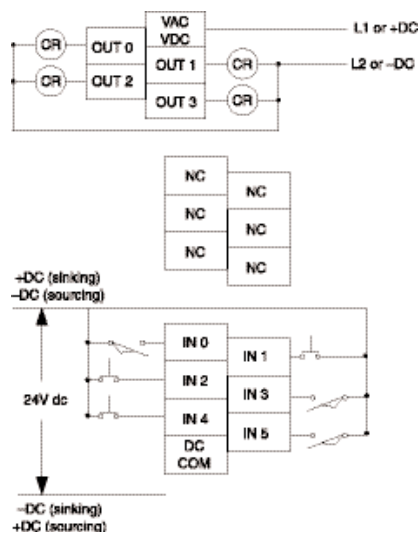
1769-IQ32T 电流灌入/拉出 24V DC 输入模块



规格	值
电压类别/类型, 输入	24V dc, 灌入或拉出
操作电压范围	20.4...26.4V dc
输入点数	32
5V时背板电流 (mA)	170 mA*
信号延迟	开启延迟: 8 ms* 关闭延迟: 8 ms*
最大电压, 断态输入	11V dc
最大电流, 断态输入	1.7 mA
最小电压, 通态输入	19V dc
最小电流, 通态输入	3 mA
最大涌流	5 mA
额定阻抗	5.6 KΩ
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 7 号输入 第 2 组: 8 到 15 号输入 第 3 组: 16 到 23 号输入 第 4 组: 24 到 31 号输入

* 初定

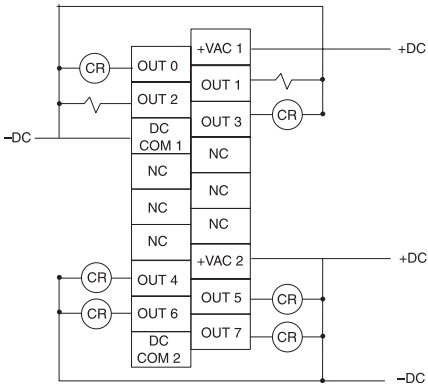
1769-IQ6XOW4 组合型输入/输出模块



规格	值
电压类别	24V dc, 灌电流或拉电流输入 ac/dc 常开继电器输出
操作电压范围	10...30V dc @ 30°C (86°F) 10...26.4V dc @ 60°C (140°F)
输入点数	6
输出点数	4
5V时背板电流 (mA)	105 mA
24V时背板电流 (mA)	50 mA
最大电压, 断态输入	5V dc
最大电流, 断态输入	1.5 mA
最小电压, 通态输入	10V dc
最小电流, 通态输入	2 mA
最大涌流	250 mA
额定阻抗	3K Ω
IEC 输入兼容性	Type 3
最大信号开启延迟 (电阻负载)	10 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	10 ms
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 5 号输入 第 2 组: 0 到 13 号输出

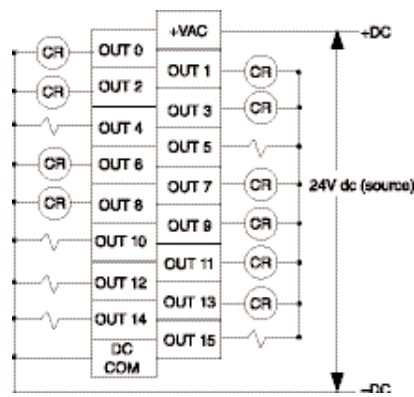
1769 Compact 数字 量 DC 输出模块

1769-OB8 电流拉出 24V DC 输出模块



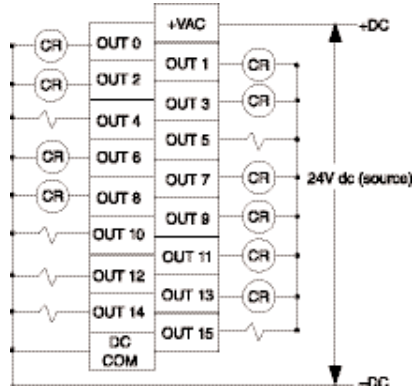
规格	值
电压类别/类型, 输出	24V dc, 拉出
操作电压范围	20.4V dc...26.4V dc
输出点数	8
5V时背板电流 (mA)	145 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	0.1 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	1.0 ms
最大漏电流, 断态输出	1.0 mA @ 26.4V ac
最小电流, 通态输出	1.0 mA
最大电压降, 通态输出	1.0V dc @ 2A
最大输出浪涌电流	4.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 3 号输出 第 2 组: 4 到 7 号输出

1769-OB16 电流拉出 24V DC 输出模块



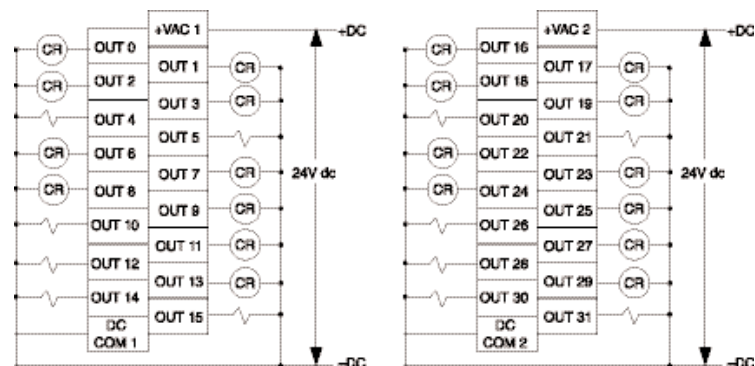
规格	值
电压类别/类型, 输出	24V dc, 拉出
操作电压范围	20.4V dc...26.4V dc
输出点数	16
5V时背板电流 (mA)	200 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	0.1 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	1.0 ms
最大漏电流, 断态输出	1.0 mA @ 26.4V ac
最小电流, 通态输出	1.0 mA
最大电压降, 通态输出	在 1 A 下为 1.0V dc
最大输出浪涌电流	2.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 15 号输出 (内部连接到公共端)

1769-OB16P 受保护的电流拉出 24V DC 输出模块



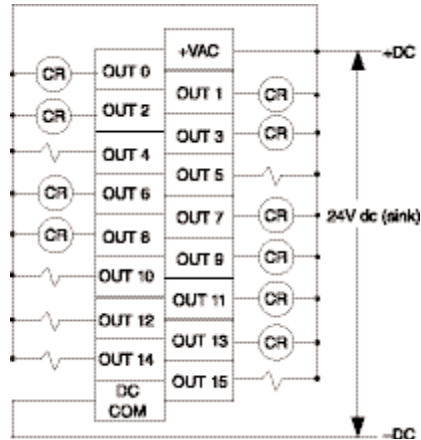
规格	值
电压类别/类型, 输出	24V dc, 拉出
操作电压范围	20.4V dc...26.4V dc
输出点数	16
5V时背板电流 (mA)	160 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	0.1 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	1.0 ms
最大漏电流, 断态输出	1.0 mA @ 26.4V ac
最小电流, 通态输出	1.0 mA
最大电压降, 通态输出	1.0V dc @ 1 A
最大输出浪涌电流	2.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 15 号输出 (内部连接到公共端)

1769-OB32 电流拉出 24V DC 输出模块



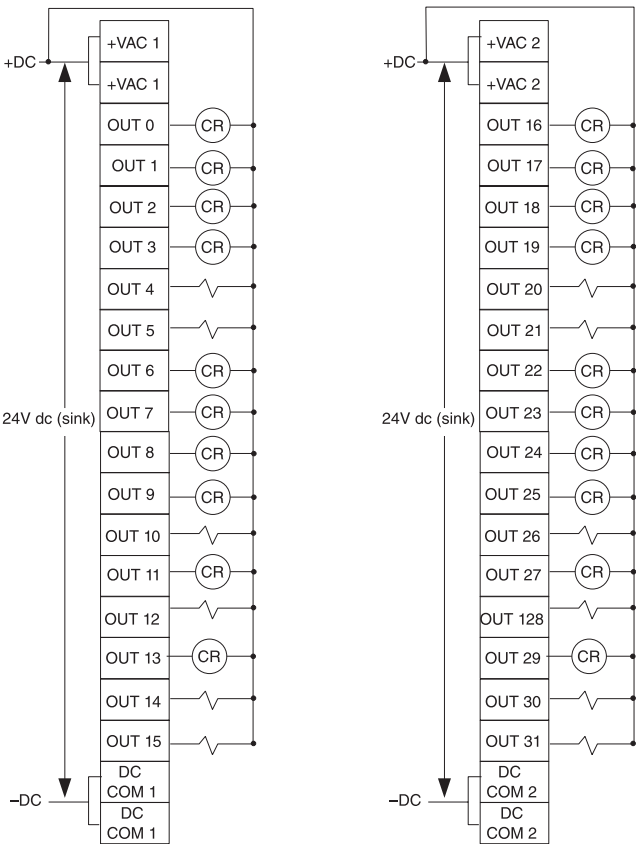
规格	值
电压类别/类型, 输出	24V dc, 拉出
操作电压范围	20.4V dc...26.4V dc
输出点数	32
5V时背板电流 (mA)	300 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	0.1 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	1.0 ms
最大漏电流, 断态输出	1.0 mA @ 26.4V ac
最小电流, 通态输出	1.0 mA
最大电压降, 通态输出	1.0V dc @ 1 A
最大输出电涌电流	2.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 15 号输出 第 2 组: 16 到 31 号输出

1769-OV16 电流灌入 24V DC 输出模块



规格	值
电压类别/类型, 输出	24V dc, 灌入
操作电压范围	20.4V dc...26.4V dc
输出点数	16
5V时背板电流 (mA)	200 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	0.1 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	1.0 ms
最大漏电流, 断态输出	1.0 mA @ 26.4V ac
最小电流, 通态输出	1.0 mA
最大电压降, 通态输出	1.0V dc @ 1 A
最大输出浪涌电流	2.0 A
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 15 号输出 (内部连接到公共端)

1769-OV32T 电流灌入 24V DC 输出模块



规格	值
电压类别/类型, 输出	24V dc, 灌入
操作电压范围	10.2...26.4V dc
输出点数	32
5V时背板电流 (mA)	200 mA*
最大信号开启延迟 (电阻负载)	0.5 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	4.0 ms
最大漏电流, 断态输出	0.1 mA @ 26.4V ac
最小电流, 通态输出	1.0 mA
最大电压降, 通态输出	1.0V dc @ 1 A
最大输出浪涌电流	1.0 A*
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0...15 号输出 (内部连接到 DC COM 1) 第 2 组: 16...31号输出 (内部连接到 DC COM 2)

* 初定

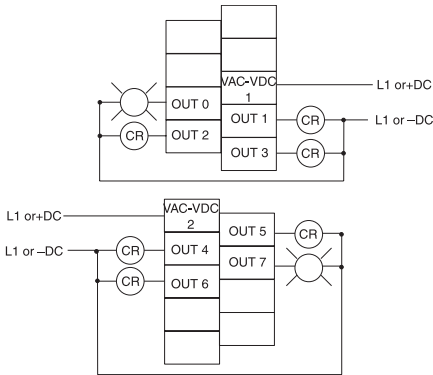
1769 Compact 数字量
触点输出模块

以下额定值适用于数字量触点输出模块。

最大电压	通道连续输出电流值	安培		伏安		IEC 947	NEMA ICS 2-125
		连接时	断开时	连接时	断开时		
240V ac	2.5 A	7.5 A	0.75 A	1800 VA	180 VA	AC15*	C300
120V ac		15 A	1.5 A				
125V dc	1.0 A	0.22 A		28 VA		DC13*	R150
24V dc	2.0 A	1.2 A		28 VA		—	—

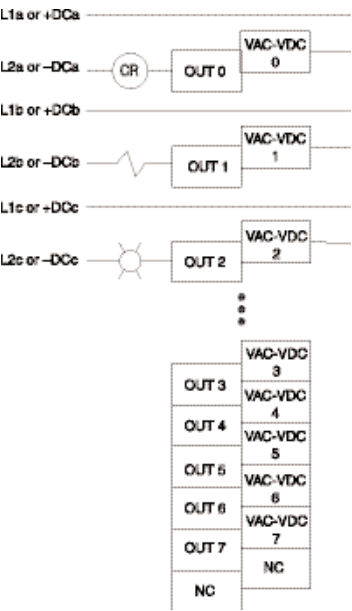
*不适用于 1769-OW16 模块。

1769-OW8 AC/DC 继电器输出模块



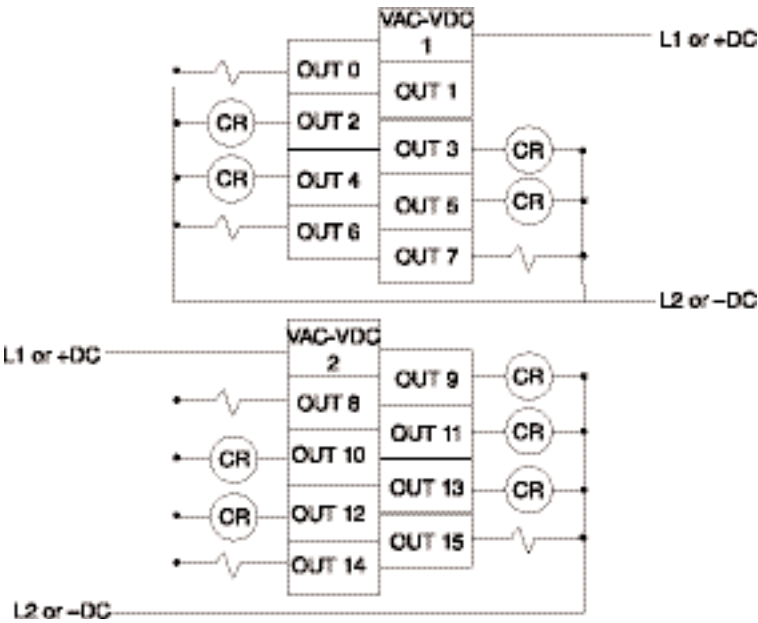
规格	值
电压类别/类型，输出	ac/dc 常开继电器
操作电压范围	5...265V ac 5...125V dc
输出点数	8
5V时背板电流 (mA)	125 mA
24V时背板电流 (mA)	100 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	10 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	10 ms
最大漏电流，断态输出	0 mA
最小电流，通态输出	10 mA
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 3 号输出 第 2 组: 4 到 7 号输出

1769-OW8I 隔离型 AC/DC 继电器输出模块



规格	值
电压类别/类型, 输出	ac/dc 常开继电器
操作电压范围	5...265V ac 5...125V dc
输出点数	16
5V时背板电流 (mA)	125 mA
24V时背板电流 (mA)	100 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	10 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	10 ms
最大漏电流, 断态输出	0 mA
最小电流, 通态输出	10 mA
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 3 号输出 第 2 组: 4 到 7 号输出

1769-OW16 AC/DC 继电器输出模块



规格	值
电压类别/类型, 输出	ac/dc 常开继电器
操作电压范围	5...265V ac 5...125V dc
输出点数	16
5V时背板电流 (mA)	205 mA
24V时背板电流 (mA)	180 mA
最大信号开启延迟 (电阻负载)	10 ms
最大信号关闭延迟 (电阻负载)	10 ms
最大漏电流, 断态输出	0 mA
最小电流, 通态输出	10 mA
电源距离额定值	8 个模块
隔离组	第 1 组: 0 到 7 号输出 第 2 组: 8 到 15 号输出

模拟量 I/O 模块

当需要以下功能时，请选择模拟量模块、热电偶模块或 RTD 模块：

- 通道单独配置
- 能够单独启用和禁用通道
- 板极线性化
- 自动校准输入
- 在线组态
- 可选输入滤波器
- 超上限和超下限的检测和指示
- 可选输入断线响应
- 可选电源
- 输入模块提供单端和差分两种输入
- 能够在异常条件下指导输出设备操作
- 高精度度

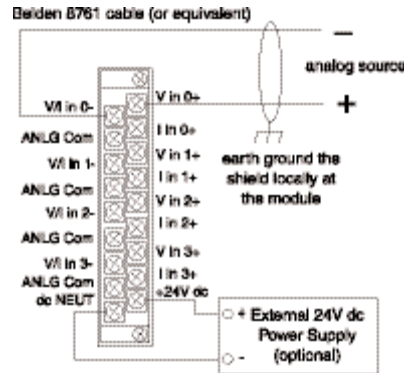
选择模拟量模块

型号	输入/输出	描述	请参阅以下页
1769-IF4	4 点输入	模拟量输入	29
1769-IF4I	4 点输入	通道通道隔离的模拟量输入	31
1769-IF8	8 点输入	模拟量输入	34
1769-OF2	2 个输出	模拟量输出	36
1769-OF4CI	4 点输出，电流型	通道隔离的模拟量输出	37
1769-OF8C	8 点输出，电流型	模拟量输出	38
1769-OF4VI	4 点输出，电压型	通道隔离的模拟量输出	39
1769-OF8V	8 点输出，电压型	模拟量输出	40
1769-IF4XOF2	4 点输入 2 个输出	模拟量组合型输入和输出	41
1769-IT6	6 点输入	热电偶输入	44
1769-IR6	6 点输入	RTD 输入	48

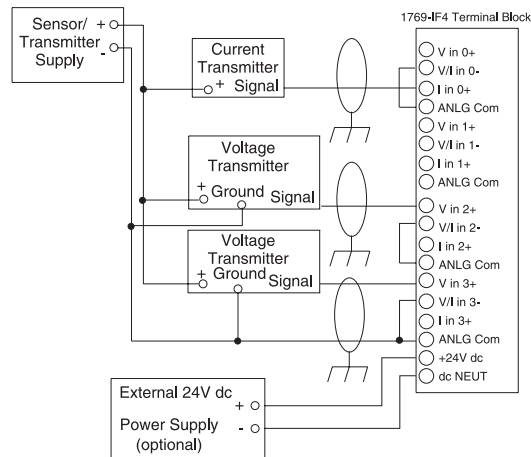
认证： C-UL (CSA C22.2 No. 142), UL 508, CE, C-Tick

1769-IF4 模拟量输入模块

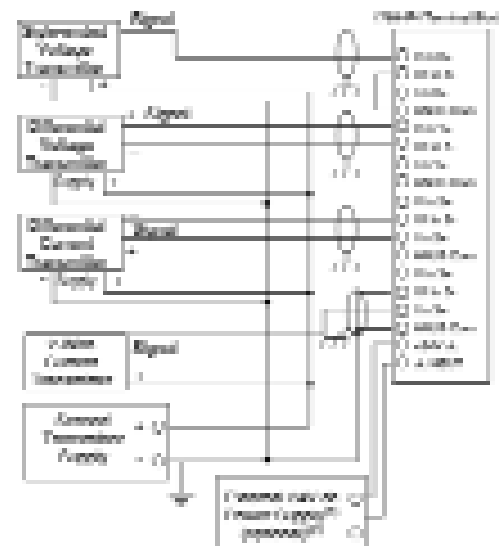
差分输入布线



单端传感器/变送器输入布线



混合变送器输入布线



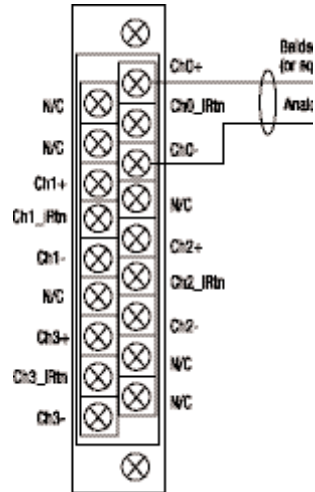
1769-IF4 规格

- (1) 外部电源级别必须为Class 2，且 24V dc 电源的操作电压范围在 20.4 到 26.4V dc 之间，最小电流为 60 mA。
- (2) B 系列及以后的模块提供了此选项。

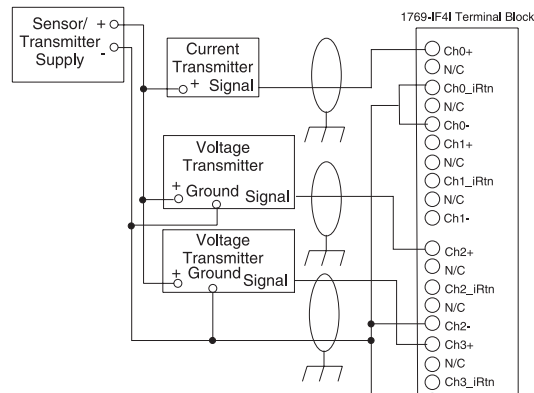
规格	值
电压类别/类型，输入	±10.5V dc -0.5…10.5V dc -0.5…5.25V dc 0.5…5.25V dc
电流范围，模拟量输入	0…21 mA 3.2…21 mA
输入点数	4
5V时背板电流 (mA)	105 mA
24V时背板电流 (mA)	60 mA
输入分辨率，位	14 位（单极）
常模抑制比	选择 50 或 60 Hz 的滤波器时，在各自的 50 和 60 Hz 频率下均为 -50 dB。
阻抗，电压输入	220 Ω
阻抗，电流输入	250 Ω
温度漂移w/Temp.，电压输入	±0.003%/°C
温度漂移w/Temp.，电流输入	±0.0045%/°C
非线性，输入	±0.03% 满量程
可重复性，输入	±0.03%
在整个温度范围内的模块错误	±0.03% - 电压 ±0.05% - 电流
输入通道配置	通过组态软件或用户程序（将唯一的位模式写入模块的配置文件）进行配置。请参考控制器的用户手册，以确定是否支持用户程序配置。
校准	模块对已启用的通道以及通道间的配置更改执行自动校准。
诊断类型	按位报告超上限或超下限
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压，输入组到总线	500V ac 或 710V dc（持续时间为 1 分钟） 30Vac/30Vdc 工作电压（IEC Class 2 强化绝缘）

1769-IF4I 隔离型模拟量输入模块

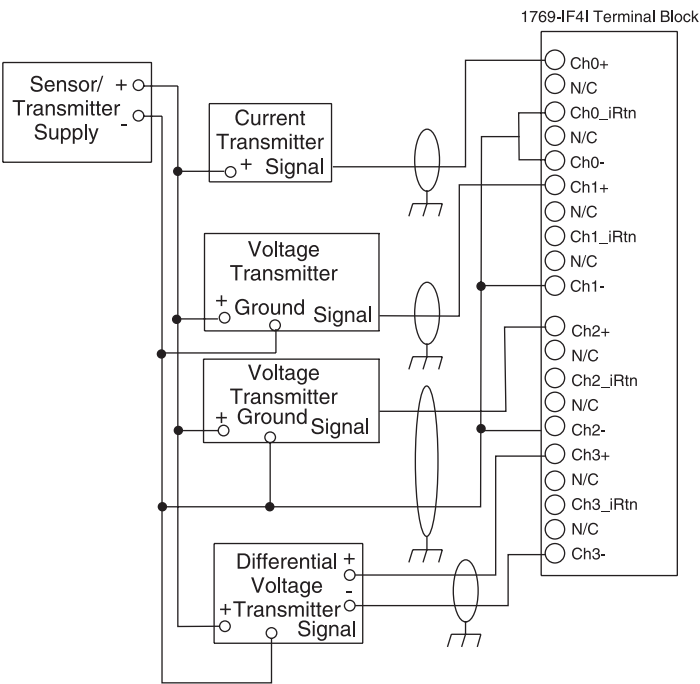
差分输入布线



单端传感器/变送器输入布线



混合变送器输入布线

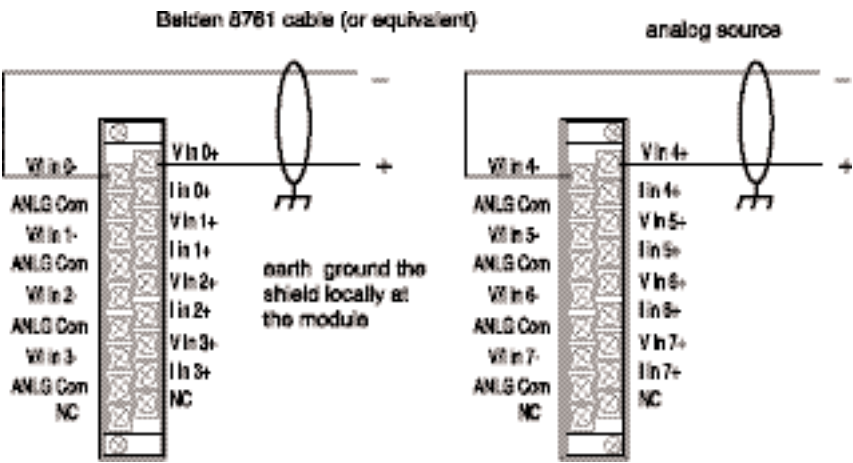


1769-IF4I 规格

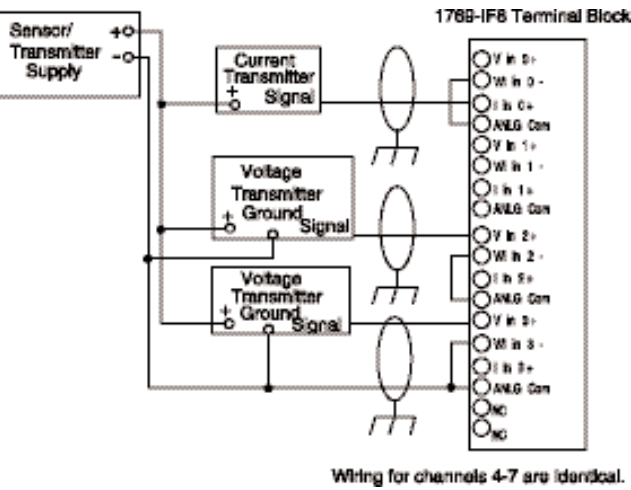
规格	值
电压类别/类型, 输入	±10.5V dc -0.5…10.5V dc -0.5…5.25V dc 0.5…5.25V dc
电流范围, 模拟量输入	0…21 mA 3.2…21 mA
输入点数	4
5V时背板电流 (mA)	145 mA
24V时背板电流 (mA)	95 mA
输入分辨率, 位	16 位 (单极), 15 位 + 符号 (双极)
常模抑制比	选择 50 或 60 Hz 的滤波器时, 在各自的 50 和 60 Hz 频率下均为 -50 dB。
阻抗, 电压输入	>1 MegΩ
阻抗, 电流输入	250 Ω
温度漂移w/Temp., 电压输入	±0.003%/°C
温度漂移w/Temp., 电流输入	±0.0045%/°C
非线性, 输入	±0.03% 满量程
可重复性, 输入	±0.03%
在整个温度范围内的模块错误	±0.03% - 电压 ±0.05% - 电流
输入通道配置	通过组态软件或用户程序 (将唯一的位模式写入模块的配置文件) 进行配置。 请参照控制器的用户手册, 确定是否支持用户程序配置。
校准	不需要
诊断类型	超上限或超下限、输入开路、高报警或低报警警报位报告
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压, 输入组到总线	500V ac 或 710V dc (持续时间为 1 分钟) 30Vac/30Vdc 工作电压 (IEC Class 2 增强绝缘)

1769-IF8 模拟量输入模块

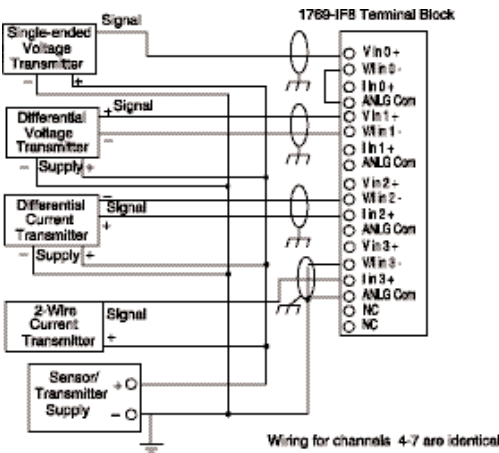
差分输入布线



布线单端传感器/发送器输入



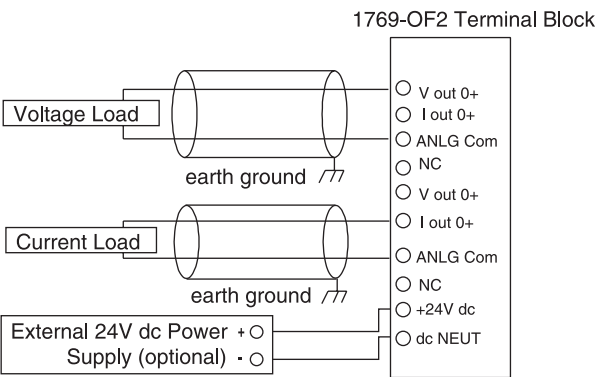
布线混合发送器输入



1769-IF8 规格

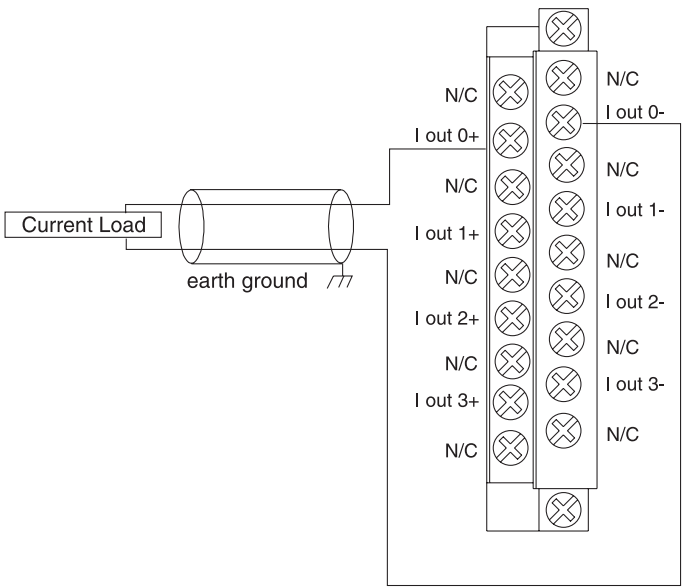
规格	值
电压类别/类型, 输入	±10V dc, 0…10V dc, 0…5V dc, 1…5V dc*
电流范围, 模拟量输入	0…20 mA, 4…20 mA†
输入点数	8
5V时背板电流 (mA)	120 mA
24V时背板电流 (mA)	70 mA
输入分辨率, 位	16 位 (单极)
常模抑制比	选择 10 Hz 的滤波器时, 在 50 和 60 Hz 下均为 -50 dB
阻抗, 电压输入	220 KΩ (典型)
阻抗, 电流输入	250 Ω
温度漂移w/Temp., 电压输入	±0.003%/°C
温度漂移w/Temp., 电流输入	±0.0045%/°C
非线性, 输入	±0.03%
可重复性, 输入	±0.03%‡
在整个温度范围内的模块错误	±0.03% - 电压 ±0.05% - 电流
输入通道配置	通过组态软件或用户程序 (将唯一的位模式写入模块的配置文件) 进行配置。请参考控制器的用户手册, 以确定是否支持用户程序配置。
校准	模块对已启用的通道以及通道间的配置更改执行自动校准
诊断类型	按位报告超上限或超下限, 过程警报
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压, 输入组到总线	500V ac 或 710V dc (持续时间为 1 分钟) (质量测试) 30V ac/30V dc 工作电压 (IEC Class 2 增强绝缘)

1769-OF2 模拟量输出模块



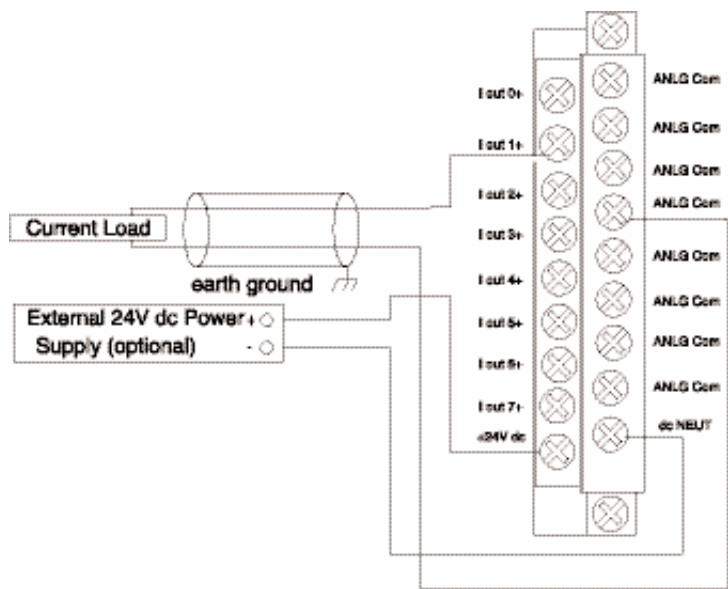
规格	值
电压类别/类型, 输出	±10.5V dc -0.5...10.5V dc -0.5...5.25V dc 0.5...5.25V dc
电流范围, 模拟量输出	0...21 mA 3.2...21 mA
输出点数	2
5V时背板电流 (mA)	120 mA
24V时背板电流 (mA)	120 mA
输出分辨率, 位	14 位 (单极), 14 位 + 符号 (双极) ±10V dc: 符号 + 14 位, 0.64 mV 0 到 +5V dc: 符号 + 13 位, 0.64 mV 0 到 +10 V dc: 符号 + 14 位, 0.64 mV +4 到 +20 mA: 符号 + 14 位, 1.28 μA +1 到 +5V dc: 符号 + 13 位, 0.64 mV 0 到 +20 mA: 符号 + 14 位, 1.28 μA
转换类型, 输出	Sigma-Delta
阶跃响应 FS 的 63%, 电压输出	2.9 ms
阶跃响应 FS 的 63%, 电流输出	2.9 ms
电压输出的电流负载, 最大值	10 mA
电流输出的电阻负载	0...500 Ω
负载范围, 电压输出	>10V dc 时为 1 kΩ
感性负载	0.1 mH
容性负载	1 μF
校准	不需要
温度漂移w/Temp., 电流输出	每摄氏度 (°C) 为 ±0.0058% FS
温度漂移w/Temp., 电压输出	每摄氏度 (°C) 为 ±0.0086% FS
非线性, 输出	±0.05% 满量程
可重复性, 输出	±0.05%
在整个温度范围内的模块错误	±0.8% - 电压 ±0.55% - 电流
开路保护	是
短路保护 (是/否)	是
过压保护	是
诊断类型	按位报告超上限或超下限 按位报告输出断线或负载电阻过高 (仅在电流模式下)
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压, 输出到总线	—

1769-OF4VI 隔离型模拟电流输出模块



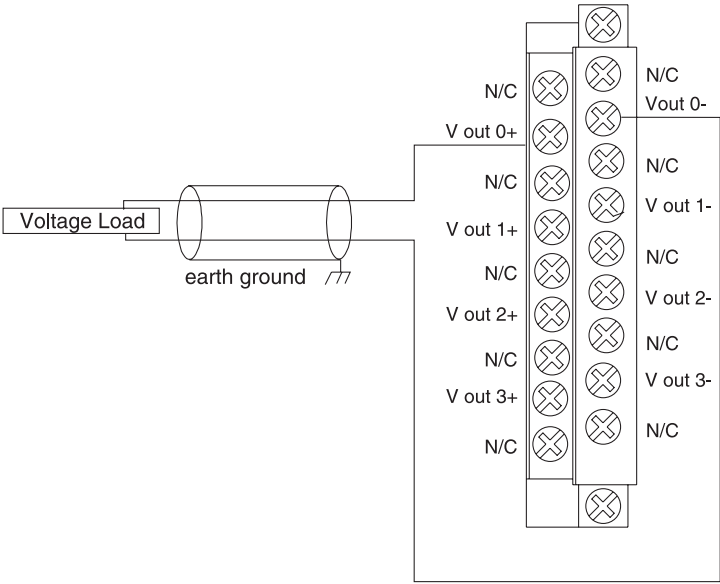
规格	值
电流范围，模拟量输出	0…21 mA 3.2…21 mA
输出点数	4
5V时背板电流 (mA)	145 mA
24V时背板电流 (mA)	140 mA
输出分辨率，位	16 位 (单极) +4…+20 mA: 15.59 位, 0.324 μ A/bit 0…+20 mA: 15.91 位, 0.324 μ A/bit
转换时间	10 ms
阶跃响应 63%	<2.9 ms
电流输出的电阻负载	0…500 Ω
感性负载	最大 0.1 mH
校准	不需要
非线性，输出	$\pm 0.05\%$
可重复性，输出	$\pm 0.05\%$
在整个温度范围内的模块错误	$\pm 0.55\%$
开路保护	是
短路保护 (是/否)	是
过压保护	是
诊断类型	按位报告超高限和超低限 按位报告输出线损坏或电阻负载过高
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压，输出到总线	500V dc

1769-OF8C 模拟量输出电流模块



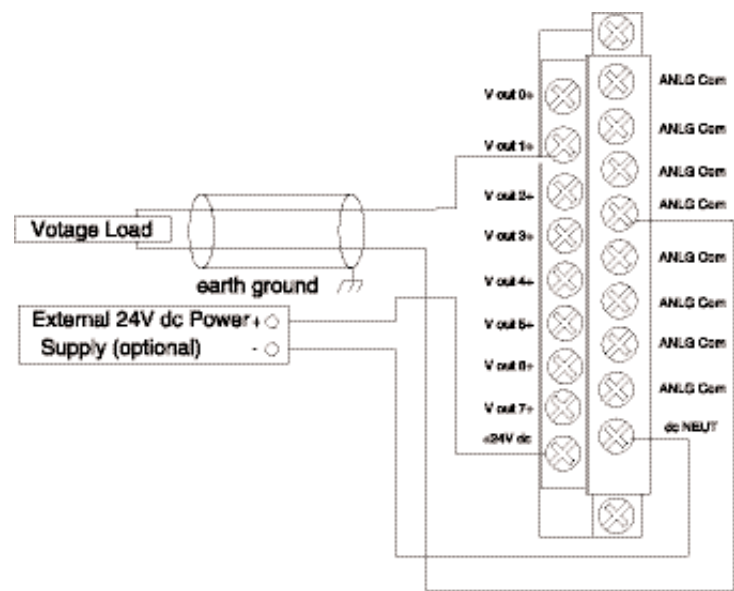
规格	值
电流范围，模拟量输出	0...21 mA 3.2...21 mA
输出点数	8
5V时背板电流 (mA)	145 mA
24V时背板电流 (mA)	160 mA
输出分辨率，位	16 位 (单极) +4 到 +20 mA: 15.59 位, 0.323 μ A/bit 0 到 +20 mA: 15.91 位, 0.323 μ A/bit
转换时间	5 ms
阶跃响应 63%	<2.9 ms
电流输出的电阻负载	0...500 Ω
感性负载	最大 0.1 mH
校准	不需要
温度漂移	$\pm 0.0058\%$ FS/ $^{\circ}$ C
非线性，输出	$\pm 0.05\%$
可重复性，输出	$\pm 0.05\%$
在整个温度范围内的模块错误	$\pm 0.55\%$ - 电流
开路保护	是
短路保护 (是/否)	是
过压保护	是
诊断类型	按位报告超上限或超下限 按位报告输出断线或负载电阻过高
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压，输出到总线	—

1769-OF4VI 隔离型模拟电压输出模块



规格	值
电压范围，模拟量输出	-10.5…+10.5V, -0.5…+2.5V -0.5…+10.5V, 0.5…+5.25V
输出点数	4
5V时背板电流 (mA)	145 mA
24V时背板电流 (mA)	75 mA
输出分辨率，位	16 位 (单极)，15 位 + 符号 (双极) -10…+10V, 15.89 位, 329 μ V/bit 0…+5V, 13.89 位, 329 μ V/bit 0…+10V, 14.89 位, 329 μ V/bit +1…+5V, 13.57 位, 329 μ V/bit
转换时间	10 ms
阶跃响应 63%	<2.9 ms
电阻负载	最小 2000 Ω
感性负载	最大 0.1 mH
校准	不需要
非线性，输出	$\pm 0.05\%$
可重复性，输出	$\pm 0.05\%$
在整个温度范围内的模块错误	$\pm 0.80\%$
开路保护	是
短路保护 (是/否)	是
过压保护	是
诊断类型	按位报告超高限和超低限
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压，输出到总线	500V dc

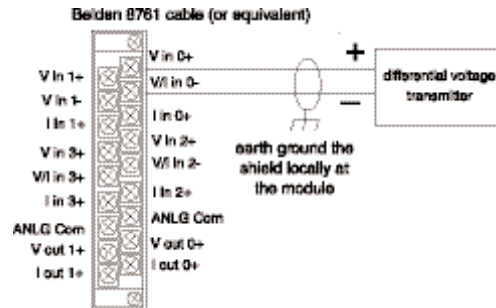
1769-OF8V 模拟量输出电压模块



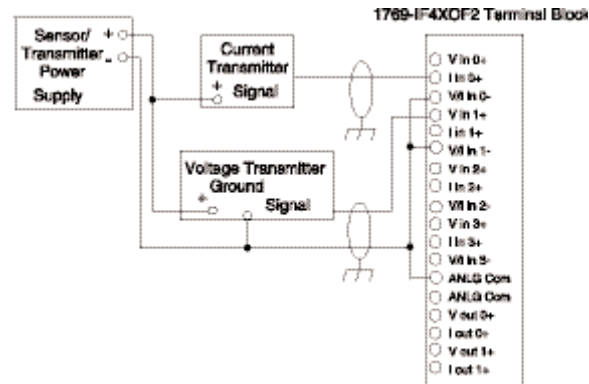
规格	值
电压类别/类型, 输出	± 10.5V dc -0.5...10.5V dc -0.5...5.25V dc 0.5...5.25V dc
输出点数	8
5V时背板电流 (mA)	145 mA
24V时背板电流 (mA)	125 mA
输出分辨率, 位	16 位 (单极) ± 10V dc: 15.89 位, 330 μV/bit 0 到 +5V dc: 13.89 位, 330 μV/bit 0 到 +10V dc: 14.89 位, 330 μV/bit +1 到 +5V dc: 13.57 位, 330 μV/bit
转换时间	5 ms
阶跃响应 63%	<2.9 ms
电流输出的电阻负载	0...500 Ω
感性负载	最大 0.1 mH
校准	不需要
温度漂移	±0.0086% FS/°C
非线性, 输出	±0.05%
可重复性, 输出	±0.05%
在整个温度范围内的模块错误	±0.8% - 电压
开路保护	是
短路保护 (是/否)	是
过压保护	是
诊断类型	按位报告超上限或超下限 按位报告输出断线或负载电阻过高
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压, 输出到总线	—

1769-IF4XOF2 模拟组合型输入/输出模块

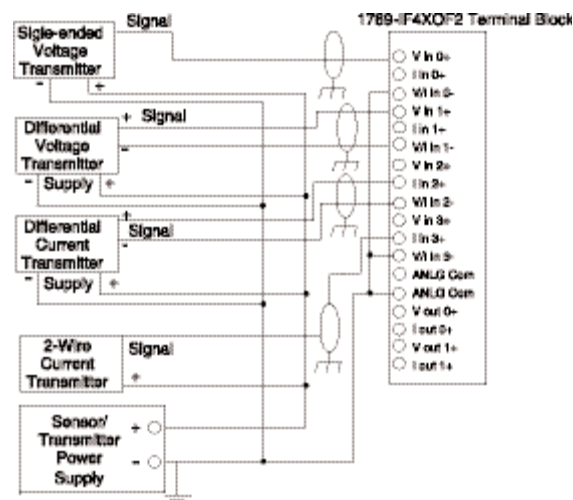
差分输入布线



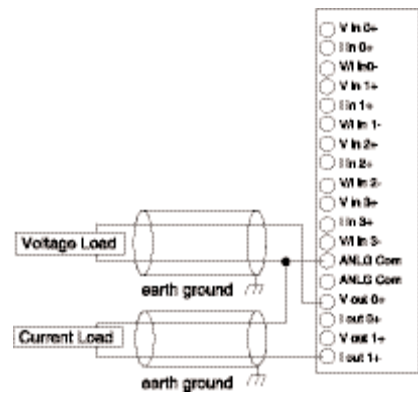
单端传感器/变送器输入布线



混合变送器输入布线



布线模拟量输出



1769-IF4XOF2 输入规格

规格	值
电压类别/类型, 输入	0…10.5V dc
电流范围, 模拟量输入	0…21 mA
输入点数	4
5V时背板电流 (mA)	120 mA
24V时背板电流 (mA)	160 mA
输入分辨率, 位	8 位加符号
常模抑制比	无
阻抗, 电压输入	150 KΩ
阻抗, 电流输入	150 Ω
温度漂移w/Temp., 电压输入	±0.006%/°C ±0.01% 满量程/°C
温度漂移w/Temp., 电流输入	±0.006%/°C ±0.01% 满量程/°C
非线性, 输入	±0.4% 满量程
可重复性, 输入	±0.4%
校准	不需要
诊断类型	输入: 按位报告的超出范围 输出: 按位报告的超出范围
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压, 输入到总线	500V ac 或 710V dc (持续时间为 1 分钟) 30V ac/30V dc 工作电压 (IEC Class 2 增强绝缘)

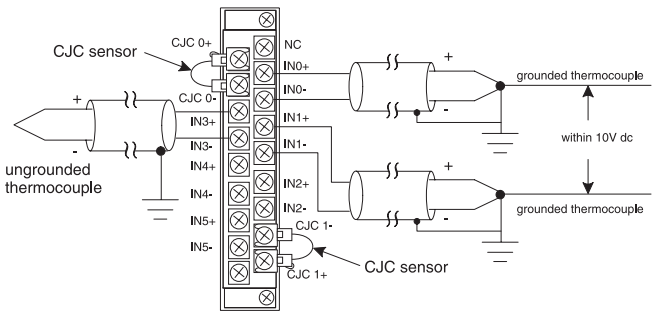
1769-IF4XOF2 输出规格

规格	值
电压类别/类型，输出	0…10.5V dc
电流范围，模拟量输出	0…21 mA
输出点数	2
5V时背板电流 (mA)	120 mA
24V时背板电流 (mA)	160 mA
输出分辨率，位	8 位 + 符号
转换类型，输出	电阻串
电压输出的电流负载，最大值	10 mA
电流输出的电阻负载	0…300 Ω
负载范围，电压输出	>10V dc 时为 1 kΩ
感性负载	0.1 mH
容性负载	1 μF
校准	不需要
温度漂移w/Temp.，电流输入	±0.006%/°C ±0.01% 满量程/°C
温度漂移w/Temp.，电压输入	±0.006%/°C ±0.01% 满量程/°C
非线性，输出	±0.4% 满量程
可重复性，输出	±0.05%
开路保护	是
短路保护 (是/否)	是
诊断类型	输入： 按位报告的超出范围 输出： 按位报告的超出范围
电源距离额定值	8 个模块
隔离电压，输出到总线	500V ac 或 710V dc （持续时间为 1 分钟） 30V ac/30V dc 工作电压（IEC Class 2 增强绝缘）

1769-IT6 热电偶输入模块

该模块包含一个可拆卸接线端子。通道按差分输入方式布线。接线端子上连接了两个冷端补偿 (CJC) 传感器，可实现每个通道的精确读数。这些传感器会补偿由热电偶线与模块连接处的冷端所引入的输入信号的偏移电压。

重要说明： 为正确操作，在热电偶模块上必须安装 CJC 传感器。



规格	值
输入点数	6 个，加上 2 个冷端传感器
5V时背板电流 (mA)	100 mA
24V时背板电流 (mA)	40 mA
转换类型, 输入	Sigma-Delta
输入滤波	具有多重频率的可编程陷波滤波器。
常模抑制比	选择 10 Hz 或 50 Hz 滤波器时，在 50 Hz 频率下为 85 dB（最小值） 选择 10 Hz 或 60 Hz 滤波器时，在 60 Hz 频率下为 85 dB（最小值）
共模抑制比	选择 10 Hz 或 50 Hz 滤波器时，在 50 Hz 频率下为 115 dB（最小值） 选择 10 Hz 或 60 Hz 滤波器时，在 60 Hz 下为 115 dB（最小值）
共模电压	每通道为 $\pm 10\text{V dc}$
非线性, 输入	$\pm 0.03\%$ 满量程
可重复性, 输入	$\pm 0.03\%$
开路检测时间	7 ms...2.1 s
校准	模块在电源开启及启用通道时执行自动校准。也可以对模块编程，通过使用“启用/禁用循环校准”位每五分钟校准一次。
诊断类型	按位报告超上限或超下限和开路。
电源距离额定值	8 个模块

数据格式

从以下数据格式中进行选择：

- 工程单位 x 1 (0.1°C、0.1°F 或 0.01 mV)
- 工程单位 x 10 (°C、°F 或 0.1 mV)
- PID 量程 (0...+16383)
- 满量程的百分比 (0...+10000)
- 原始/比例数据 (-32767...+32767)

输入类型	工程单位 x1		工程单位 x10	
	0.1°C	0.1°F	1.0°C	1.0°F
J	-2100...+12000	-3460...+21920	-210...+1200	-346...+2192
K	-2700...+13700	-4540...+24980	-270...+1370	-454...+2498
T	-2700...+4000	-4540...+7520	-270...+400	-454...+752
E	-2700...+10000	-4540...+18320	-270...+1000	-454...+1832
R	0...+17680	+320...32140	0...+1768	+32...3214
S	0...+17680	+320...32140	0...+1768	+32...3214
B	+3000...18200	+5720...32767 *	+300...1820	+572...3308
N	-2100...+13000	-3460...+23720	-210...+1300	-346...+2372
C	0...+23150	+320...32767 *	0...+2315	+32...4199
± 50 mV	-5000...+5000 ✱		-500...+500 ✱	
± 100 mV	-10000...10000 ✱		-1000...1000 ✱	

*B 和 C 类型的热电偶在高于 3276.7°F 时不能表示为工程单位 x1 (°F)，这会被认为是超上限的错误。
✱当选择毫伏 (mV) 时，可忽略温度设置。对于 °C 或 °F，模拟量输入数据是相同的。

可重复性

输入类型	10Hz 滤波器的可重复性*
J	±0.1°C (±0.18°F)
N (-110°C...+1300°C [-166°F...+2372°F])	±0.1°C (±0.18°F)
N (-210°C...-110°C [-346°F...-166°F])	±0.25°C (±0.45°F)
T (-170°C...+400°C [-274°F...+752°F])	±0.1°C (±0.18°F)
T (-270°C...-170°C [-454°F...-274°F])	±1.5°C (±2.7°F)
K (-270°C...+1370°C [-454°F...+2498°F])	±0.1°C (±0.18°F)
K (-270°C...-170°C [-454°F...-274°F])	±2.0°C (±3.6°F)
E (-220°C...+1000°C [-364°F...+1832°F])	±0.1°C (±0.18°F)
E (-270°C...-220°C [-454°F...-364°F])	±1.0°C (±1.8°F)
S 和 R	±0.4°C (±0.72°F)
C	±0.7°C (±1.26°F)
B	±0.2°C (±0.36°F)
±50 mV	±6 µV
±100 mV	±6 µV

*可重复性是指输入模块在连续测量同一输入信号时记录同一读数的能力。
温度稳定时，在 0...60°C (32...140°F) 范围之间的任一温度上可重复性是相同的。

输入和范围

输入类型	范围
J	-210...+1200°C (-346...+2192°F)
K	-270...+1370°C (-454...+2498°F)
T	-270...+400°C (-454...+752°F)
E	-270...+1000°C (-454...+1832°F)
R	0...+1768°C (+32...+3214°F)
S	0...+1768°C (+32...+3214°F)
B	+300...+1820°C (+572...+3308°F)
N	-210...+1300°C (-346...+2372°F)
C	0...+2315°C (+32...+ 4199°F)
±50 mV	-50 到 +50 mV
±100 mV	-100 到 +100 mV

准确度

输入类型	启用自动校准 10、50 和 50Hz 滤波器的准确度，最大值		禁用自动校准 温度偏移最大值
	25°C (77°F)	0...60°C (32...140°F)	0...60°C (32...140°F)
J (-210°C 到 1200°C [-346°F 到 2192°F])	±0.6°C (± 1.1°F)	±0.9°C (± 1.7°F)	±0.0218°C/°C (±0.0218°F/°F)
N (-200°C 到 +1300°C [-328°F 到 2372°F])	±1.0°C (± 1.8°F)	±1.5°C (±2.7°F)	±0.0367°C/°C (±0.0367°F/°F)
N (-210°C 到 -200°C [-346°F 到 -328°F])	±1.2°C (±2.2°F)	±1.8°C (±3.3°F)	±0.0424°C/°C (±0.0424°F/°F)
T (-230°C 到 +400°C [-382°F 到 +752°F])	±1.0°C (± 1.8°F)	±1.5°C (±2.7°F)	±0.0349°C/°C (±0.0349°F/°F)
T (-270°C 到 -230°C [-454°F 到 -382°F])	±5.4°C (± 9.8°F)	±7.0°C (±12.6°F)	±0.3500°C/°C (±0.3500°F/°F)
K (-230°C 到 +1370°C [-382°F 到 +2498°F])	±1.0°C (± 1.8°F)	±1.5°C (±2.7°F)	±0.4995°C/°C ±0.4995°F/°F
K (-270°C 到 -225°C [-454°F 到 -373°F])	±7.5°C (± 13.5°F)	±10.0°C (± 18.0°F)	±0.0378°C/°C (±0.0378°F/°F)
E (-210°C 到 +1000°C [-346°F 到 +1832°F])	±0.5°C (± 0.9°F)	±0.8°C (±1.5°F)	±0.0199°C/°C (±0.0199°F/°F)
E (-270°C 到 -210°C [-454°F 到 -346°F])	±4.2°C (± 7.6°F)	±6.3°C (±11.4°F)	±0.2698°C/°C (±0.2698°F/°F)
R	±1.7°C (± 3.1°F)	±2.6°C (± 4.7°F)	±0.0613°C/°C (±0.0613°F/°F)
S	±1.7°C (± 3.1°F)	±2.6°C (± 4.7°F)	±0.0600°C/°C (±0.0600°F/°F)
C	±1.8°C (±3.3°F)	±3.5°C (±6.3°F)	±0.0899°C/°C (±0.0899°F/°F)
B	±3.0°C (±5.4°F)	±4.5°C (±8.1°F)	±0.1009°C/°C (±0.1009°F/°F)
± 50 mV	± 15 µV	± 25 µV	±0.44 µV/°C (±0.80µV/°F)
± 100 mV	± 20 µV	± 30 µV	±0.69 µV/°C (±1.25µV/°F)

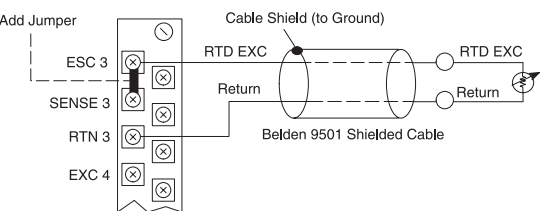
1769-IR6 RTD 输入模块

每个通道都可以通过软件为 2 线或 3 线 RTD 或直接电阻输入设备进行单独配置。通道与 4 线传感器是兼容的，但此时第四根传感线并没有用。提供了两个可编程的激励电流值 (0.5 mA 和 1.0 mA)，用于限制 RTD 自升温。

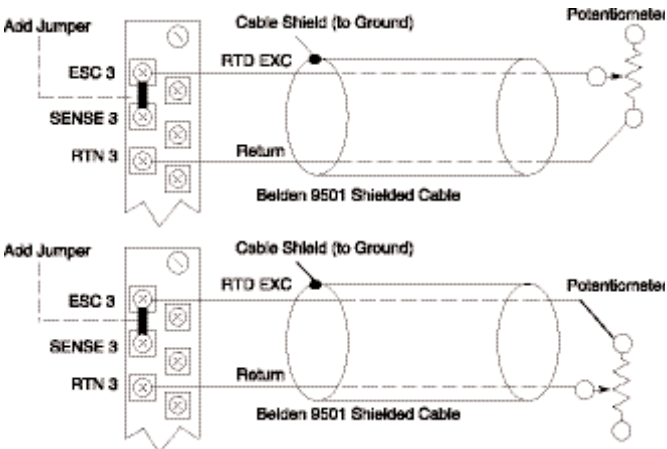
重要说明： 该模块最多可接受 3 线 RTD 输入。如果您的应用要求使用 4 线 RTD，则只使用两根补偿引线中的一根，并将该 RTD 视为 3 线传感器。第三根线提供引线补偿功能。

配置 RTD 输入后，模块会将 RTD 读数转换为以 °C 或 °F 表示的线性化数字温度读数。配置电阻模拟量输入后，模块可以将电压转换为以欧姆表示的线性化电阻值。在输入到模块前，模块会假定直接电阻输入信号为线性。

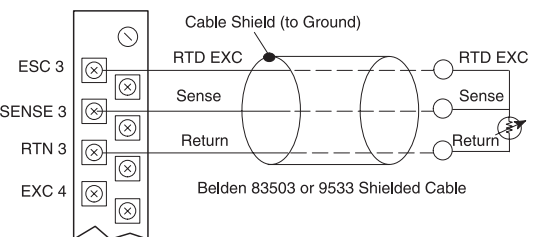
2 线 RTD 配置



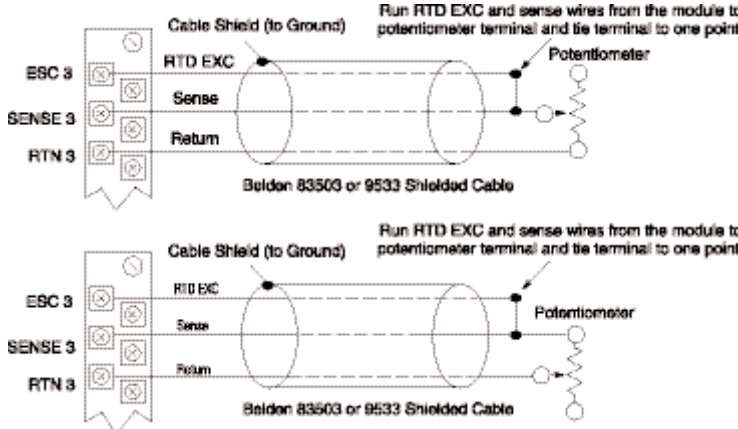
2 线电位计配置



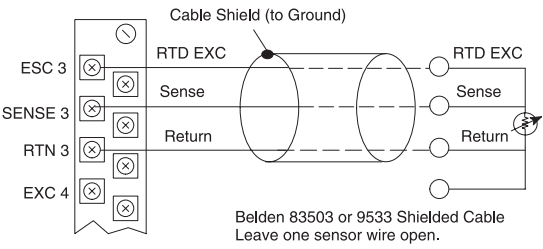
3 线 RTD 配置



3 线电位计配置



4 线 RTD 配置



1769-IR6 规格

规格	值
输入点数	6
5V时背板电流 (mA)	100 mA
24V时背板电流 (mA)	45 mA
转换类型, 输入	Sigma-Delta
输入滤波	具有可编程陷波滤波器的低通数字滤波器。
输入分辨率, 位	输入滤波器和附属配置
常模抑制比	选择 10 或 50 Hz 滤波器时, 在 50 Hz 频率下最小为 70 dB 选择 10 或 60 Hz 滤波器时, 在 60 Hz 频率下最小为 70 dB
共模抑制比	选择 10 或 50 Hz 滤波器时, 在 50 Hz 频率下最小为 110 dB 选择 10 或 60 Hz 滤波器时, 在 60 Hz 频率下最小为 110 dB
共模电压	每通道为 $\pm 10\text{V dc}$
非线性, 输入	$\pm 0.5\%$ 满量程
可重复性, 输入	对于镍和镍铁为 $\pm 0.01\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0.018\text{ }^{\circ}\text{F}$) 对于其他 RTD 输入为 $\pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0.36\text{ }^{\circ}\text{F}$) 对于 150 W 电阻为 $\pm 0.04\text{ W}$ 对于其他电阻为 $\pm 0.2\text{ W}$
开路检测时间	6 ms...303 s
校准	模块对已启用的通道以及通道间的配置更改执行自动校准。 也可以对模块编程, 让其每五分钟校准一次。
诊断类型	按位报告超出范围、超下限或中断的输入。
电源距离额定值	8 个模块

数据格式

从以下数据格式中进行选择：

- 工程单位 x 1 (0.1°C、0.1°F 或 0.1Ω)
- 工程单位 x 10 (1.0°C、1.0°F 或 1.0Ω)
- PID 量程 (0...+16383)
- 满量程的百分比 (0...+10000)
- 原始/比例数据 (-32767...+32767)

输入类型	工程单位 x1		工程单位 x10	
	0.1°C	0.1°F	1.0°C	1.0°F
100Ω 铂 385	-2000...+8500	-3280...+15620	-200...+850	-328...+1562
200Ω 铂 385				
500Ω 铂 385				
1000Ω 铂 385				
100Ω 铂 3916	-2000...+6300	-3280...+11660	-200...+630	-328...+1166
200Ω 铂 3916				
500Ω 铂 3916				
1000Ω 铂 3916				
10Ω 铜 426	-1000...+2600	-1480...+5000	+100...+260	-148...+500
120Ω 镍 618	-1000...+2600	-1480...+5000	+100...+260	-148...+500
120Ω 镍 672	-800...+2600	-1120...+5000	-80...+260	-112...+500
604Ω 镍铁 518	-1000...+2000	-3280...+1560	-100...+200	-328...+156

准确度

输入类型	启用自动校准 线性准确度，最大值		禁用自动校准 温度偏移最大值
	25°C (77°F)	0...60°C (32...140°F)	0...60°C (32...140°F)
100Ω 铂 385	±0.5°C (±0.9°F)	±0.9°C (±1.62°F)	±0.026°C/°C (±0.026°F/°F)
200Ω 铂 385			
500Ω 铂 385			
1000Ω 铂 385			
100Ω 铂 3916	±0.4°C (±0.72°F)	±0.8°C (±1.44°F)	±0.023°C/°C (±0.023°F/°F)
200Ω 铂 3916			
500Ω 铂 3916			
1000Ω 铂 3916			
10Ω 铜 426	±0.6°C (1.08°F)	±1.1°C (1.98°F)	±0.032°C/°C (0.032°F/°F)
120Ω 镍 618	±0.2°C (±0.36°F)	±0.4°C (±0.72°F)	±0.012°C/°C (±0.012°F/°F)
120Ω 镍 672	±0.2°C (±0.36°F)	±0.4°C (±0.72°F)	±0.012°C/°C (±0.012°F/°F)
604Ω 镍铁 518	±0.3°C (±0.54°F)	±0.5°C (±0.9°F)	±0.015°C/°C (±0.015°F/°F)

使用激励电流为 0.5mA 的铂 385 RTD 时，模块的准确度为：

- 模块工作温度为 25°C (77°F) ，在 25°C (77°F) 的环境下为模块供电或执行自动校准时，准确度为 ±0.5°C (0.9°F)。
- 模块工作温度在 0 到 60°C (140°F) 之间，在 25°C (77°F) 环境下为模块供电或执行自动校准时，准确度为 ±[0.5°C (0.9°F) + DT ± 0.026 deg./°C (±0.026deg./°F)] 。DT 是模块实际工作温度与 25°C (77°F) 之间的温差。
0.026 deg./°C (±0.026deg./°F) 值是上表中显示的温度偏移。
- 模块工作温度为 60°C (140°F) ，在 60°C (140°F) 的环境下为模块供电或执行自动校准时，准确度为 ±0.9°C 140°F)。

电缆规格

描述	Belden 9501	Belden 9533	Belden 83503
使用工具	• 2 线 RTD 和电位计	• 3 线 RTD 和电位计 • 不超过 100 英尺的短距布线和正常湿度等级	• 3 线 RTD 和电位计 • 超过 100 英尺的长距离布线或较高湿度等级
导体	2 条 #24 AWG 镀锡铜 (7 x 32)	3 条 #24 AWG 镀锡铜 (7 x 32)	3 条 #24 AWG 镀锡铜 (7 x 32)
护套	带加蔽铜线的 Beldfoil 铝聚酯护套	带加蔽铜线的 Beldfoil 铝聚酯护套	带镀锡编织护套的 Beldfoil 铝聚酯护套
绝缘	PVC	S-R PVC	特氟隆
夹套	镀铬 PVC	镀铬 PVC	红色特氟隆
代理商认可	NEC 类型 CM	NEC 类型 CM	NEC Art-800 类型 CMP
温度额定值	80°C	80°C	200° C

RTD 标准

输入类型	α†	IEC-751 1983, 修正。2 1995	DIN 43760 1987	SAMA2 标准 RC21-4-1966 §	日本工业标准 JIS C1604-1989	日本工业标准 JIS C1604-1997	Minco♣
100Ω 铂 385	0.00385	X	X			X	
200Ω 铂 385		X	X			X	
500Ω 铂 385		X	X			X	
1000Ω 铂 385		X	X			X	
100Ω 铂 3916	0.03916				X		
200Ω 铂 3916					X		
500Ω 铂 3916					X		
1000Ω 铂 3916					X		
10Ω 铜 426*	0.00426			X			
120Ω 镍 618‡	0.00618		X				
120Ω 镍 672	0.00372						X
604Ω 镍铁 518	0.00518						X

★根据 SAMA 标准 RC21-4-1966, 在 0°C (32°F) 时的实际值为 9.042Ω。
‡根据 SAMA 标准 RC21-4-1966, 在 0°C (32°F) 时的实际值为 100Ω。
†这是定义的电阻随温度改变的电阻温度系数(Ω/°C)。
§ 科学仪器制造商协会。
♣Minco 类型 “NA” (镍) 和 Minco 类型 “FA” (镍铁)。

电阻设备兼容性

电阻设备类型	电阻范围 (0.5 mA 励磁)	电阻范围 (1.0 mA 励磁)
150 Ω	0…150 Ω	0…150 Ω
500 Ω	0…500 Ω	0…500 Ω
1000 Ω	0…1000 Ω	0…1000 Ω
3000 Ω	0…3000 Ω	不允许

RTD 和电阻输入范围

输入类型*	温度范围 (0.5 mA 励磁)	温度范围 (1.0 mA 励磁)
100Ω 铂 385	-200...850°C (-328...1562°F)	-200...850°C (-328...1562°F)
200Ω 铂 385	-200...850°C (-328...1562°F)	-200...850°C (-328...1562°F)
500Ω 铂 385	-200...850°C (-328...1562°F)	-200...850°C (-328...1562°F)
1000Ω 铂 385	-200...850°C (-328...1562°F)	不允许
100Ω 铂 3916	-200...630°C (-328...1166°F)	-200...630°C (-328...1166°F)
200Ω 铂 3916	-200...630°C (-328...1166°F)	-200...630°C (-328...1166°F)
500Ω 铂 3916	-200...630°C (-328...1166°F)	-200...630°C (-328...1166°F)
1000Ω 铂 3916	-200...630°C (-328...1166°F)	不允许
10 Ω 铜 426	不允许	-100...260°C (-148...500°F)
120Ω 镍 618 *	-100...260°C (-148...500°F)	-100...260°C (-148...500°F)
120Ω 镍 672	-80...260°C (-112...500°F)	-80...260°C (-112...500°F)
604 Ω 镍铁 518	-200...180°C (-328...338°F)	-100...+200°C (-148...392°F)

*RTD 类型后面的数字表示电阻的温度系数 (Ω)，将其定义为电阻随温度的变化。例如，铂 385 表示铂 RTD 的系数为 $\alpha = 0.00385 \text{ } \Omega/\Omega\text{-}^\circ\text{C}$ ，或者简称为 $0.00385/^\circ\text{C}$ 。
*根据 DIN 标准，在 0°C 时的实际值为 100 Ω。

1769-HSC 高速计数器模块

需要以下功能时可使用 1769-HSC:

- 智能计数器模块具有自己的微型处理器和 I/O，可对高速输入信号作出反应。
- 根据用户定义的范围, 计数和频率值可以用于激活至多 4 个嵌入式输出和 12 个虚拟输出。
- 对输入端所接收的信号进行滤波、解码和计数。
- 这些信号还要经过处理，生成速率和脉宽（脉冲间隔）数据。
- 计数器模块最多可以和 2 个正交通道或 4 个脉冲/计数输入通道连接。

规格	值
5V时背板电流 (mA)	425 mA
电源距离额定值	4 个模块

输入规格

规格	值
电压类别/类型, 输入	2
电流范围, 模拟量输入	-30…+30V dc
最大电压, 通态输入	30V dc
最大电流, 通态输入	15 mA
最大电压, 断态输入	1.0V dc
最大电流, 断态输入	1.5 mA
最大漏电流, 断态输入	1.5 mA
额定输入阻抗	1950 Ω
最小输入脉冲宽度	250 ns
最小输入相分离	131 ns
隔离电压, 输入到总线	1200V ac 或 1659V dc (持续时间为 1 秒) 75V dc 工作电压 (IEC Class 2 增强绝缘)

输出规格

规格	值
电压类别/类型, 输出	5…30V dc
电流范围, 模拟量输出	用户电源 - 0.1V dc
最小电流, 通态输出	1 A/通道 4 A/模块
最大电压降, 通态输出	0.5V dc
最大漏电流, 断态输出	5 µA
反接保护	30V dc
隔离电压, 输出到总线	1200V ac 或 1659V dc (持续时间为 1 秒) 75V dc 工作电压 (IEC Class 2 增强绝缘)

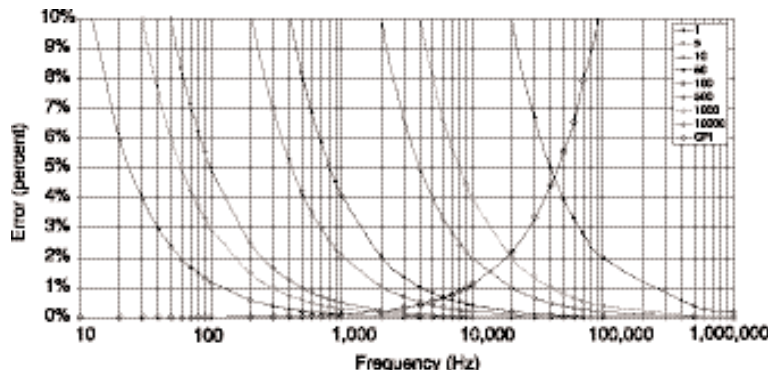
吞吐量

操作	描述	计时
输入文件更新时间	模块接收脉冲与紧凑型总线计数值更新之间的延迟。	1 ms（最大值）
输出开启时间	模块发出命令后，实际输出达到输出电压的 90% 所需的时间，不包括处理器的扫描时间。	400 μs（最大值）
输出关闭时间	模块发出命令后，实际输出达到输出电压的 10% 所需的时间，不包括处理器的扫描时间。	200 μs（最大值）

额定准确度

下图显示不同频率下的额定误差。

- 对于以较低频率上升的线条，最左端为 10s 更新时间 (CtrnCyclicRateUpdateTime = 10000)
- 最右端的线条为 1ms 更新时间 (CtrnCyclicRateUpdateTime = 1)
- 以较高频率上升的线条表示 Ctr[n].PulseInterval



1769-ARM 地址保留模块

使用 1769-ARM 地址保留模块储存模块插槽。 在创建 I/O 配置和用户程序后，可以使用 1769-ARM 模块替代系统中的任何被移出的 I/O 模块。

型号	输入点数	输出点数	5V时背板电流 (mA)	电源距离额定值
1769-ARM	—	—	60 mA	8 个模块

通信模块

如要实现 DeviceNet 连接，可以从下列通信模块中选择：

进行以下连接	型号
将 CompactLogix 控制器连接到 DeviceNet 网络	1769-SDN
将分布式 1769 I/O 模块连接到 DeviceNet 网络	1769-ADN/B*
通过 RS-232、RS-485 和 RS-422 网络连接 ASCII 设备	1769-ASCII
认证： C-UL-US for Class I, Division 2, Group A,B,C,D Hazardous Locations, CE, C-Tick, ODVA	

*A 系列 1769-ADN 适配器不支持 1769-OA16、1769-OW16、1769-IF4XOF2 或 1769-HSC I/O 模块。

1769-SDN DeviceNet 扫描器模块

规格	值
5V时背板电流 (mA)	440 mA
DeviceNet 电源要求，最大值	90 mA @ 11V ac 110 mA @ 25V ac (N.E.C. 2 级)
通信速率	125k Kbps 250k Kbps 500k Kbps
电缆类型	Allen-Bradley 部件号 1485C-P1-Cxxx.*
DeviceNet 最高通信速率	125 Kbps (最长 500 米) 500 Kbps (最长 100 米)
电源距离额定值	4 个模块
隔离电压，DeviceNet 到总线	500V ac 或 707V dc (持续时间为 1 分钟)。 30V dc 工作电压 (IEC Class 2 增强绝缘)
供应商 I.D. 代码	1
产品类型代码	12
产品代码	105

1769-SDN DeviceNet 适配器模块

规格	值
5V时背板电流 (mA)	450 mA
DeviceNet 电源要求, 最大值	90 mA @ 24V dc (+4%) (N.E.C. 2 级)
通信速率	125 Kbps 250 Kbps 500 Kbps
电缆类型	Allen-Bradley 部件号 1485C-P1-Cxxx.*
I/O 模块容量	30
电源距离额定值	5 个模块 (B 系列)
隔离电压, 输出到总线	710V dc (持续时间为 1 分钟)
供应商 I.D. 代码	1
产品类型代码	12
产品代码	69

1769-ASCII 模块

规格	值
5V时背板电流 (mA)	420
输入字数	108
输出字数	108
配置字数	31
输入点数	2 个全双工 (RS-232, RS-422) 2 个半双工 (RS-485)
串行输入电压信号	信号接地 (SG) “0”、Asserted、ON、Space、Active 时为 3…25V dc 信号接地 (SG) “1”、Disasserted、OFF、Mark、Inactive 时为 -3…-25V dc
电缆类型	Belden 8761 (有护套)
电源距离额定值	4
隔离电压	30V 经测试 710V 时可持续 60 秒
供应商 I.D. 代码	1
产品类型代码	109
产品代码	66

步骤 2 – 请选择:

- 配线系统 (替代随模块提供的接线盒)
- 连接输入模块与传感器的 PanelConnect 模块和电缆

选择配线系统

选择表

选择表的使用

- 找到所需的 I/O 模块。最上面的一行指示 I/O 平台的 I/O 模块
- 找到所需的接口模块。第三栏指示接口模块型号
- 确定 I/O 模块的接口模块是否存在。由行 (接口型号) 和列 (I/O 模块) 中的 “字母代码” 指示
- 找到电缆。这是由行 (接口型号) 和列 (I/O 模块) 中的 “字母代码” 指示的字母。 “字母代码” 表示预布线电缆的后缀
- 确定电缆型号。添加 1492-CABLE_ _ _ “字母代码”，例如 1492-CABLE_ _ _A
- 确定要求的电缆长度，标准长度为 0.5 m、1.0 m、2.5 m 和 5.0 m；该长度在电缆型号中表示为 005、010、025 和 050。示例 1492-CABLE010A 表示带有 “字母代码” A 的 1.0 m 电缆



模拟量配线系统



数字量配线系统

- 提高机器生产率
- 缩短设计和工程时间
- 减少布线时间和布线错误
- 面板外观质量良好

描述

使用 Allen-Bradley 接口模块和电缆，可以很容易地连接到 Allen-Bradley I/O。与传统接线盒不同，它们是通过预布线的电缆与 Bulletin 1746 SLC、Bulletin 1756 ControlLogix、CompactLogix 和 MicroLogix 1500 的 Bulletin 1769 Compact I/O、以及 Bulletin 1771/PLC-5 平台的数字量和模拟量 I/O 模块连接的。接口模块被装入标准 DIN #3 轨道中。每个接口模块和 I/O 模块组合都有预先印制的粘性标签卡，并写有现场布线信息。配线系统可用于 100 多个不同的 I/O 模块和 50 多个模拟量模块。此外，我们还提供自定义配线系统，用于不符合系统要求的应用。

优点

缩短布线时间

传统的布线方式是将每个点都与 I/O 接线端子和现场接线盒相连，与其相比，使用配线系统时，在短时间内即可完成布线。预布线的电缆的一端已在工厂完成到 I/O 接线端子的布线，另一端安装接口模块 (IFM) 的连接器。IFM 具有增加的终端、现场 LED 状态指示、隔离电路、过电流保护和较高的电流输出，可以提高 I/O 系统的容量。备有标准和定制长度的电缆，可为任何面板提供合适的长度，从而得到整齐并节省空间的布线解决方案。

减少布线错误

配线系统电缆经过预先测试，可保证 100% 正确连接，并减少对布线进行点对点检查的必要。在 I/O 模块和接线盒之间没有任何交叉的布线以及松散的连接。点对点系统中有 128 个 I/O 布线点，即使出现一个错误，也需要对布线进行全部检查。在面板准备启动前，需要花费数分钟检查并改正布线上的错误。IFM 和电缆咬合在一起时，它们始终会准确连接——无需查找错误或松散的连接，这样系统能以更快的速度成功启动。

更快速的故障检修和更轻松的维护

常规的接线盒不具有 IFM 的优点，如每个 I/O 点上的 LED 显示。配线系统可以提高系统启动效率、简化故障检修和维护。在缩减的空间内，以保险丝、保险丝熔断指示器和现场通态 LED 形式存在的诊断功能允许维护人员快速查找错误、缩短故障停机时间，并提高整体生产效率。

提高产量和生产率

安装配线系统的互连电缆要比安装传统的点对点布线快 30 倍，这使使用配线系统的 OEM 和面板生产商能够更快地生产面板和生产更多的机器。

减少备线和布线

预布线的电缆省去了剥离并剪切导线所消耗的时间与金钱。而且对于配线系统来说，布线变得更加容易，因为使用预布线电缆时，工程师只需考虑一根预布线电缆的布线，而不像在传统布线方式中，要考虑 20 或 40 根导线的布线。

标签和标记

预先印制的特制 I/O 粘性标签可以迅速地标记 IFM 终端，和要求大量布线工人的点对点布线方式相比，劳动力得到节省。预布线电缆不需要导线标签。预印制的特制 I/O 标签确保了为所有用户都提供整齐、易于读取的导线和 I/O 点标识。传统的接线盒标记方法甚至使一些 OEM 去寻求一种高科技的方法来绘制标号，这就需要额外的设备，如标号系统和执行标号软件的 PC。

简化的设计

设计师可以通过调用 IFM 和预布线电缆来简化他们的面板编制，而不用详细说明设计图上的每个单根导线与接线盒。简化的面板设计图不仅可以帮助安装人员，还帮助了收到面板的终端客户。

增大的 DIN 轨道密度

工业中的一个正在兴起的潮流是将更多的产品装入同一个 DIN 轨道空间。配线系统支持这一趋势，因为它们比传统接线盒需要更少的 DIN 轨道空间。例如，如果 OEM 在可容纳 40 个接线盒的空间中使用 40 点 IFM，则 DIN 轨道空间可减少一半以上。所有的 IFM 都有连接 I/O 现场布线的终端。此外，外部接线盒、传感器、易熔 IFM 和继电器 IFM 都包含可作为传感器和调节器电源总线使用的共接头。除此之外不再需要其他接线盒给传感器/调节器供电，从而节省了宝贵的面板/DIN 轨道空间。如果要进一步减少面板占用空间，还有窄型 IFM（即型号 1492-IFM20FN）可供选择。它们比标准长度 IFM 需要的空间少 45%，更适用于紧密封装的外壳。高密度窄型 IFM 具有两排总长度为 60 mm (2.36 in.) 的 10 个现场布线终端

外观精美的面板

预布线电缆和 IFM 组织面板中的布线并提供一个一致的外观。

终端的预先印制的粘性标签可以整洁地标识现场布线连接，与 I/O 模块地址对应。IFM 上有很大一块区域可供标识 I/O 信息。

较少的部件、清单和较低的运输费用

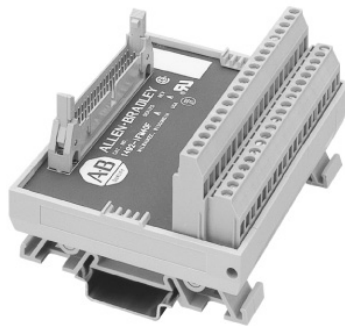
配线系统包括 IFM 和电缆，与之相比，传统的硬配线系统则包括柱头、屏蔽、跳线、标识物、电线和接线端子。由此看来，配线系统需要更少的元件，因而减少了清单并降低了运输费用。

设计灵活性

要开发一个成本效益高的系统，硬件元件必须符合设计师的要求。Rockwell Automation 提供了该产业中最广泛的数字和模拟系统。Allen-Bradley 配线系统提供了低廉的生命周期费用。

数字量接口模块 (IFM)

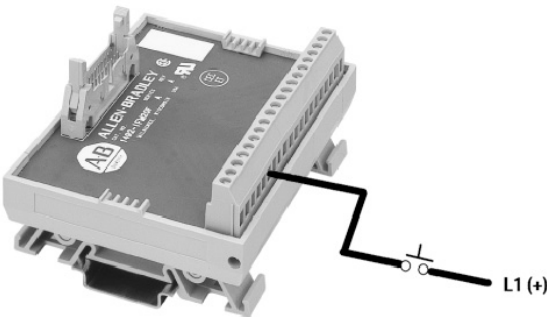
数字 IFM 可用于 20 针或 40 针电缆连接器。由 I/O 模块要求的连接数量决定。



40 针连接接口模块

终端的数量由 IFM 的类型决定 — 每 I/O 点具有一到四个终端。

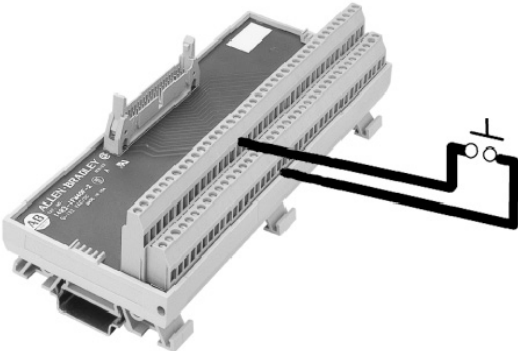
标准终端 IFM 为每个可编程控制器输入或输出点都提供一个现场接线终端，并为 I/O 模块电源连接提供足够的终端。当 I/O 设备在现场终结或从 I/O 面板远程终结时，标准终端是应用程序的理想选择。



标准终端接口模块

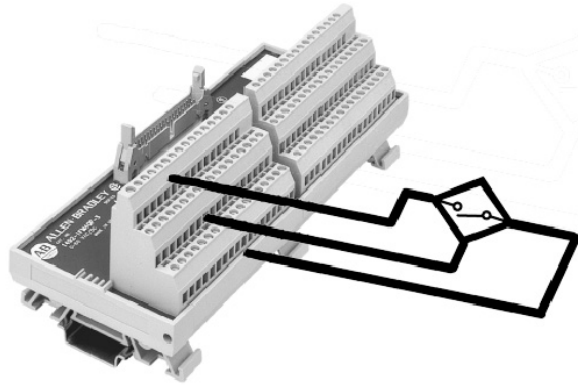
附加终端 IMF 为每个输入或输出点都提供了**两个或四个现场终端**。非隔离 IFM 为每个输入或输出点提供了两个终端。隔离 IFM 为每个输入或输出点提供了两个或四个终端。

隔离 IFM 将终端隔离在 8 到 16 个组里，这允许 I/O 设备的每个组都可以使用不同的电源。对于 I/O 设备与 I/O 模块在相同的面板上结束的应用，使用附加 IMF 可收到较好效果，还可以省去对额外接线盒的需要。



额外终端接口模块

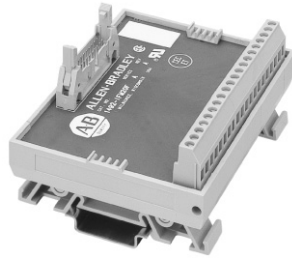
传感器 IMF 为每个输入点提供三个现场终端。终端的中间排和较低排统合在 18 个组里，作为 3 线传感器类型设备的电源总线使用，这样可以减少额外的终端，柱头和跳线系统。



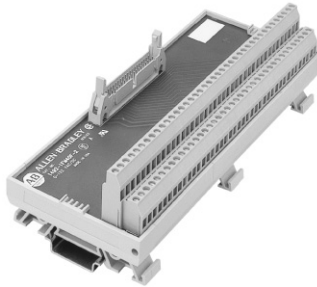
三层传感器终端接口模块

直通数字量接口模块

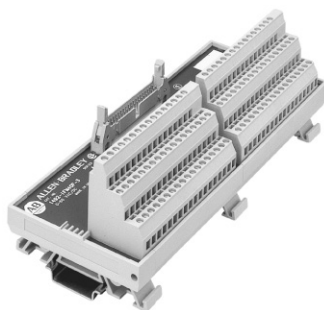
直通 IMF 可提供与普通接线盒相同的容量，但包装更为紧密。



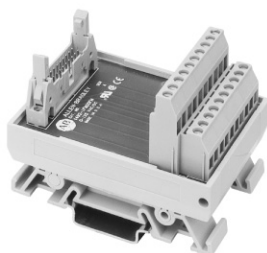
直通标准终端产品
对于 20 点
型号 1492-IFM20F、1492-IFM20FN
对于 40 点
型号 1492-IFM40F



直通附加终端产品
对于 20 点
型号 1492-IFM20F-2
对于 40 点
型号 1492-IFM40F-2



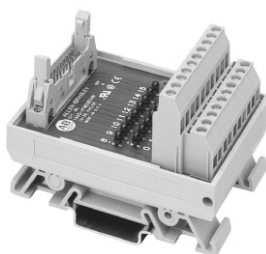
直通传感器终端产品
对于 20 点
型号 1492-IFM20F-3
对于 40 点
型号 1492-IFM40F-3

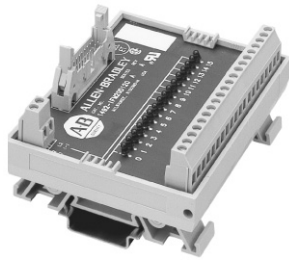


具有 3 线传感器设备的 40 针电缆连接器的传感器终端 IFM
型号 1492-IFM40F-3
具有 20 针电缆连接器的标准终端窄型 IMF
型号 1492-IFM20FN

LED 指示数字量接口 模块

电压指示 LED 可用于标准、附加终端及传感器 IMF。LED 提供了现场故障检修诊断：输入设备的开启/关闭状态或可编程控制器输出电路的开启/关闭状态。在和逻辑端可编程控制器 LED 一起使用时，IMF LED 可以协助判断问题存在于 I/O 模块还是现场设备/布线中。LED IMF 可用于 24V、120V 和 240V 应用程序的隔离（型号 1492-IFM20DS24-4）和非隔离（型号 1492-IFM20D120）版本。





LED 指示标准终端产品

对于 20 点

型号 1492-IFM20D24、1492-IFM20D120、1492-IFM20D120N

对于 40 点

型号 1492-IFM40D24



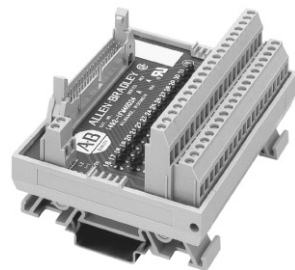
24V 的 20 针电缆连接器通态 LED 窄式模块

型号 1492-IFM20D24N、

120V 的 20 点 LED 模块型 号 1492-IFM20D120

及 24V 的 20 针电缆连接器 LED 隔离模块

型号 1492-IFM20DS24-4



LED 指示附加终端产品

对于 20 点

型号 1492-IFM20D24-2、1492-IFM20D24A-2、1492-IFM20D120-2、
1492-IFM20D120A-2、1492-IFM20D240-2、1492-IFM20D240A-2

对于 40 点

型号 1492-IFM40D24-2、1492-IFM40D24A-2、1492-IFM40D120-2、
1492-IFM40D120A-2

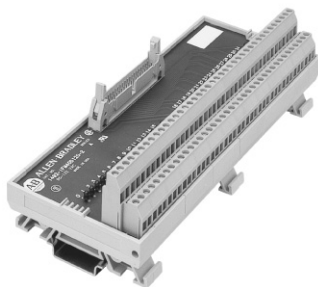
LED 指示传感器终端产品

对于 20 点

型号 1492-IFM20D24-3

对于 40 点

型号 1492-IFM40D24-3



LED 指示 4 个终端产品

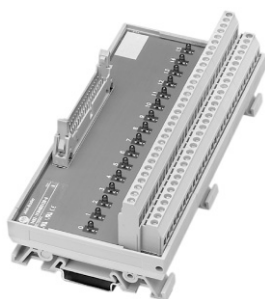
对于 20 点

型号 1492-IFM20DS24-4、1492-IFM20DS120-4

对于 40 点

型号 1492-IFM40DS24-4、1492-IFM40DS24A-4、1492-IFM40DS120-4、

1492-IFM40DS120A-4、1492-IFM40DS240-4



24V 的 40 针电缆连接器通态 LED 模块

型号 1492-IFM40D24,

具有附加终端的 120V 的 40 针电缆连接器 LED 模块

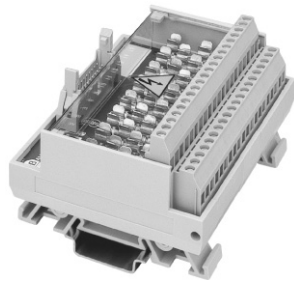
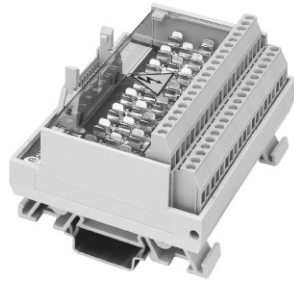
型号 1492-IFM40D120-2,

及 24V 的 40 针电缆连接器 LED 隔离输入模块

型号 1492-IFM40DS24A-4

易熔数字量 IFM

易熔模块提供了便捷方法，可以将过量电流保护加入到可编程的控制器布线中。这些模块具有 5 x 20 个机载熔丝架，无论是否具有保险丝熔断指示器，都可以使用它。24V、120V 和 240V 保险丝熔断指示器减少了在 IFM 上查找并替代熔断保险丝的故障检修时间。易熔模块具有易于拆卸、透明的有机玻璃外罩，可以在平时的操作中避免物体接触到保险丝电路。从标准熔丝架上移除保险丝需要借助保险丝拆装器（不提供保险丝）完成。易熔模块的每个 I/O 点上还具有两个或四个终端，用来建立输入的电源总线和输入输出负载连接。易熔模块可用于隔离（型号 1492-IFM20F-FS24-2）和非隔离（型号 1492-IFM20F-F24-2）版本。输入模块有若干可选择的易熔 IFM。



熔丝附加终端产品

对于 20 点

型号 1492-IFM20F-F-2、1492-IFM20F-F24-2、1492-IFM20F-F24A-2、1492-IFM20F-F120-2、
1492-IFM20F-F120A-2、1492-IFM20F-F240-2、
1492-IFM20FS-F-2、1492-IFM20FS-F24-2、1492-IFM20FS-F24A-2

对于 40 点

型号 1492-IFM40F-F-2、1492-IFM40F-F24-2、1492-IFM40F-F120-2、1492-IFM40FS-F-2、
1492-IFM20FS-F24-2、1492-IFM20FS-F120-2、
1492-IFM20FS-F24-4、1492-IFM20FS-F24A-4、1492-IFM20FS-F120-4、
1492-IFM20FS-F120A-4、1492-IFM40FS-F240-4



4 个熔丝终端产品

对于 20 点

型号 1492-IFM20FS-F120-4、1492-IFM20FS-F120A-4、1492-IFM20FS-F240-4

对于 40 点

型号 1492-IFM20FS-F24-4、1492-IFM20FS-F24A-4、1492-IFM20FS-F120-4、
1492-IFM20FS-F120A-4、1492-IFM40FS-F240-4、1492-IFM40F-FS240A-4



40 针电缆连接器隔离易熔模块（没有保险丝熔断指示）
型号 1492-IFM40F-FS-2
及具有 保险丝熔断指示的 24V 40 针电缆连接器隔离易熔模块
型号 1492-IFM40F-FS24A-2

继电器主端

继电器主端



带有保险丝的继电器主端



继电器主端产品
对于 20 点
型号 1492-XIM2024-8R、1492-XIM2024-16R、
1492-XIM20120-8R、
1492-XIM20120-16R
对于 40 点
型号 1492-XIM4024-16R

继电器主端 XIM 是具有 120V 或 24V 额定线圈的现场可更换式继电器。现场 Form C 触点额定值为 240V 10 A (XIM 上的每个相对降额为 12 A)。Form C 继电器输出提供隔离输出通道, 并且不同的输出通道具有不同的电压级。其他功能包括在线圈端用 LED 指示输出模块状态, 以及在每个线圈上的瞬态抑制。此外, 一些继电器主端还具有 5x20 个熔丝架, 客户可以熔化输出触点。

继电器扩展器

继电器扩展器 (8)



继电器扩展器产品
型号 1492-XIM24-8R、1492-XIM24-16RF、
1492-XIM120-8R

带有保险丝的继电器扩展器 (16)



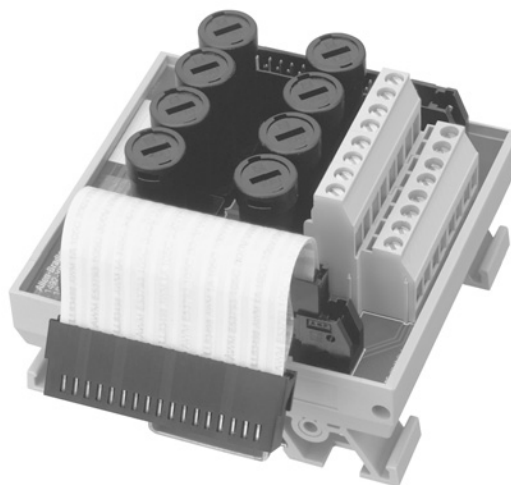
具有熔丝架的继电器主端产品
对于 20 点
型号 1492-XIM2024-16RF、1492-XIM20120-16RF
对于 40 点
型号 1492-XIM4024-16R

继电器扩展 XIM 是具有 120V 或 24V 额定线圈的现场可更换式继电器。现场 Form C 触点额定值为 240V 10 A (XIM 上的每个相相对降额为 12 A)。Form C 继电器输出提供隔离输出通道, 并且不同的输出通道具有不同的电压级。其他功能包括在线圈端用 LED 指示输出模块状态, 以及在每个线圈上的瞬态抑制。此外, 一些继电器主端还具有 5x20 个熔丝架, 客户可以熔化输出触点。扩展器电缆用于配套模块的连接。

继电器和可扩展数字量接口模块 (续)

易熔扩展器

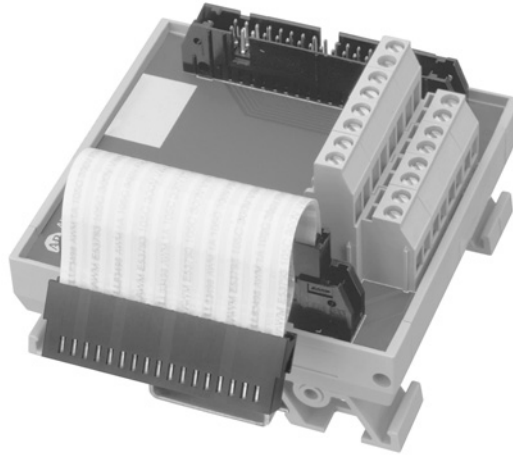
易熔扩展器的特色是具有 8 个 5 x 20 保护手指的熔丝架、保险丝熔断指示器和用于装卸每个现场设备的附加终端。对于 24V 和 120V 应用程序, 它们会随 8 个熔丝架一起提供。扩展器电缆用于配套模块的连接。



熔丝扩展器产品
型号 1492-XIMF24-2、1492-XIMF-120-2

直通扩展器

直通扩展器模块的特色为具有附加终端的八个通道，用于装卸每个现场设备的两根电线。扩展器电缆用于配套模块的连接。



直通扩展器产品
型号 1492-XIMF-2

继电器主端/扩展器 IFM 的术语

继电器主端/扩展器 XIM 型号数字量 I/O 模块的说明

Bulletin 174、1756、1769 和 1771 数字量输出模块可使用继电器主端和扩展器 XIM。

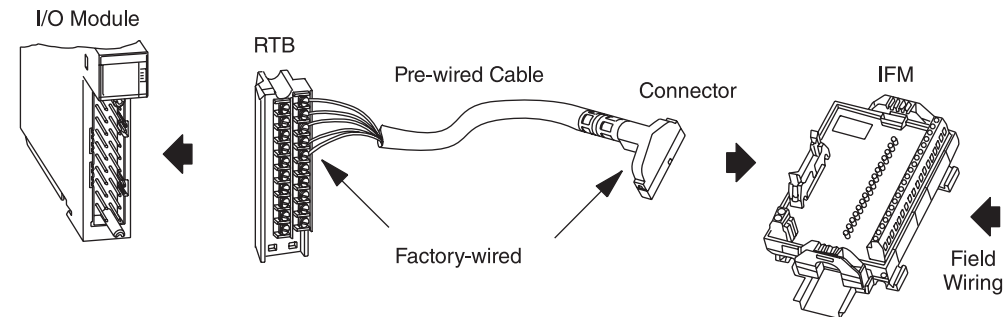
继电器主端 XIM — 为数字量输出模块提供 8 或 16 个继电器输出。具有保险丝的 16 个继电器。

扩展器 XIM — 除继电器主端 XIM 外，扩展器 XIM 还提供 8 个额外输出。有三种类型的扩展器 XIM：8 通道继电器、8 通道保险丝、8 通道直通 XIM、16 通道继电器及带有保险丝的 16 通道继电器。

数字预布线电缆

1492 预布线电缆的设计方式可以使面板中的布线控制最简化。和 IMF 一起使用预布线电缆时，可取代 Allen-Bradley 可编程控制器 I/O 模块和单独接线盒之间的点对点布线。预布线电缆在 PLC 端具有可移除的接线盒，另一端具有电缆连接器与 IFM 相连。所有的预布线电缆都使用 #22 AWG 电线，并 100% 经过延续性实验，以保证每次都能顺利连接。数字预布线电缆具有四种标准长度，分别为 0.5、1.0、2.5 和 5.0 m，适用于多种应用程序。对于定制的产品，还有其他长度的电缆。预布线电缆可用于 1746 SLC I/O、1756 ControlLogix I/O、MicroLogix 1500 的 1769 Compact I/O 及 1771 PLC-5 I/O 等多种产品。

Pre-wired Cable with IFM



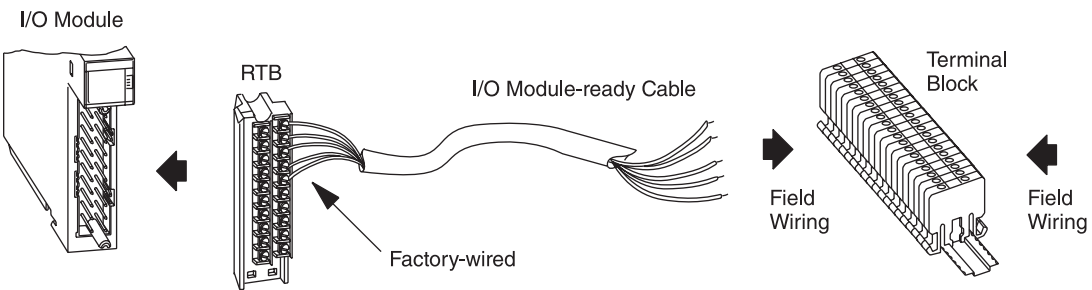
预布线电缆和接口模块

可随时布线的数字
电缆

数字 I/O-Ready 电缆

I/O-Ready 电缆的一端有到另一端的 I/O 可移除接线盒或工厂预制的接线端子，另一端有用于为标准接线盒或其他类型的连接器布线的自由连接器。I/O-Ready 电缆有独立的彩色编码导线，可快速进行终端的布线配位。I/O-Ready 电缆使用 #18 AWG 导线，可取得更高的电流应用或更长的电缆布线。I/O-Ready 电缆具有 1.0、2.5 和 5.0 m 三种标准长度，适用于多种配置。对于定制的产品，还有其他长度的电缆。I/O-Ready 电缆可用于 Bulletin 1746 SLC I/O、Bulletin 1756 ControlLogix I/O、MicroLogix 1500 的 Bulletin 769 Compact I/O 及 Bulletin PLC-5 I/O 的产品。

I/O Module-ready Cable



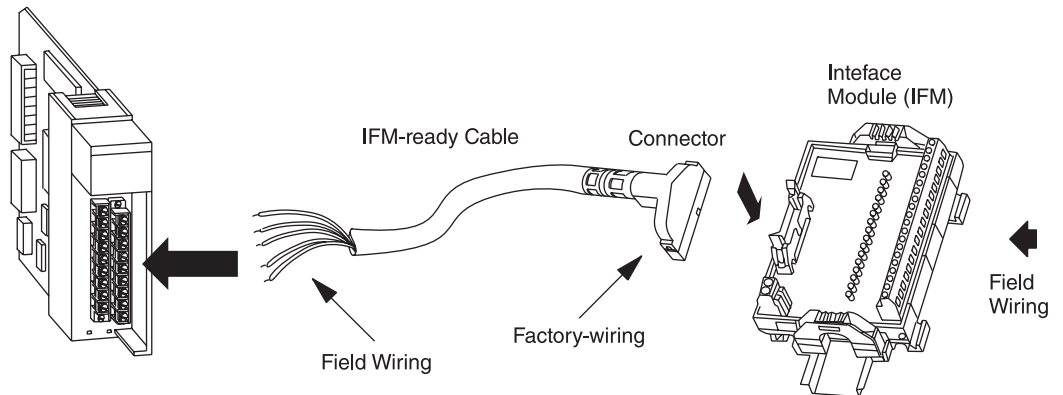
I/O-Ready 电缆和标准接线盒

IFM-Ready 电缆

IFM-Ready 电缆的一端有连接到工厂预布线 IFM 的电缆连接器，另一端有可随时与 I/O 模块或其他元件接线的自由连接器。IFM-Ready 电缆使用 #22 AWG 导线，有独立的彩色编码导线，可快速进行终端的布线配位。数字 IFM-Ready 电缆具有 1.0、2.5 和 5.0 m 三种标准长度，适用于多种配置。对于定制的产品，还有其他长度的电缆。

IFM-ready Cable with IFM

I/O Module



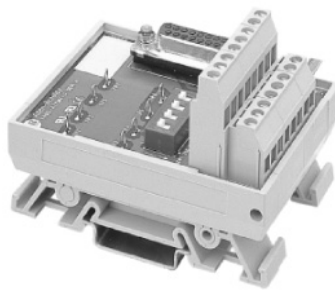
IFM-Ready 电缆和接口模块

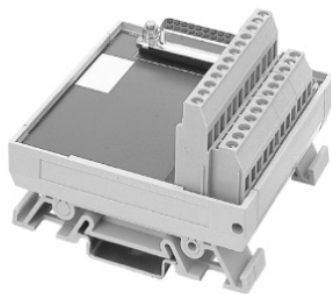
模拟量接口模块 (IFM)

模拟 IFM 可用于 15 针或 25 针 D-Shell 连接。由 I/O 模块要求的连接数量决定。

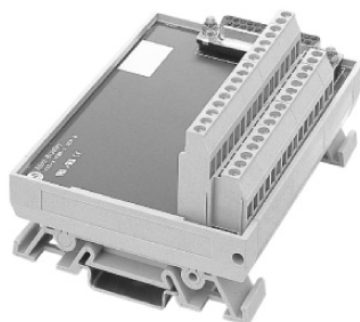
直通模拟量接口模块

直通 IMF 可提供与普通接线盒相同的容量，但包装更为紧密。标准终端 IMF 为每个程序控制的控制器模拟量输入或输出点提供了三个**励磁端**接线终端，为设备外罩和接电源的留出足够终端。





具有 15 个连接的标准 4 通道 IFM
型号 1492-AIFM4-3
及具有 25 个连接的隔离标准终端 6 通道 IFM
型号 1492-AIFM6S-3、1492-AIFM8-3

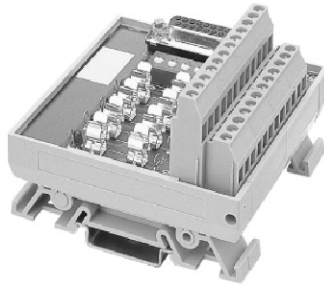


标准终端 8 通道 IFM
3 线传感器设备的 25 个连接
型号 1492-AIFM8-3

易熔模拟量接口模块

易熔模拟量接口输入模块用便捷的方式熔化励磁端的输入电源。现场布于单独机载 5 x 20 熔丝架上。AIFM 有 24V DC 保险丝熔断指示器，可减少查找用于查找并替换熔断保险丝的故障检修时间。易熔模块具有易于移除、透明的有机玻璃外罩，可以在平时的操作中避免物体接触到保险丝电路。标准熔丝架置于 IFM 中，可对使用保险丝拆装器（不包括保险丝）移除保险丝起到帮助。隔离电门插座，或“模拟保险丝”也可用于在卸除电源后将插入电路隔离。此外，在隔离电路并恢复电源后，可用 2 线传递器应用程序测量输入回路电流。易熔模块的每个 I/O 模拟量输入点上还具有三个或五个终端，用来建立设备外罩和接电源的电源总线。

模拟易熔模块有机载 DIP 开关，可以很容易地将未使用的输入连接到模块统材上，减少了现场布线。不再需要在 Bulletins 1746、1756、1769 和 1771 I/O 中建议的那样，用额外的跳线来结束不使用的输入。在每个通道底盘上，采用 DIP 开关进行跳线设置。



模拟熔丝产品

型号 1492-AIFM4C-F-5、1492-AIFM4F-F-5、1492-AIFM8-F-5、
1492-AIFM16-F-3、1492-AIFM16-F-5、1492-AIFMP1、1492-AIFMQS



每个输入点都有带 24V 保险丝熔断指示器的熔丝 4 通道模块，
测试点和 5 个终端

型号 1492-AIFM4I-F-5

每个输入具有带有 24V 保险丝熔断指示器的 8 通道输入模块和
5 个终端

型号 1492-AIFM8-5

易熔模拟量接口模块(续)



每个输入点都有带有 24V 保险丝熔断指示的熔丝 16 通道模块，测试点和 3 个终端

型号 1492-AIFM4I-F-3

16 每个输入点都有带有 24V 保险丝熔断指示的 16 通道模块，5 个终端

型号 1492-AIFM4I-F-5

热电偶模拟量接口模块

型号1492-AIFM6TC-3 热电偶 IFM。型号 1756-IT6I ControlLogix I/O 模块有机载热电偶冷端补偿，允许热电偶在端点纠正温度时进行远程连接。组合热敏电阻器和等温条会在 AIFM 获得温度数据，使热电偶调节输入值。



每个输入上具有带等温条和 3 个终端的热电偶 6 通道模块
型号 1492-AIFM6-TC-3

模拟预布线电缆

Bulletin 1492 预布线电缆的设计方式可以使面板中的控制线路最简化。预布线电缆和 IMF 一起使用时，可取代 Allen-Bradley 程序控制控制器 I/O 模块和单独接线盒之间的点对点布线。预布线电缆的一端具有可移除的接线盒或 PLC 的接线端子，另一端是带有滑块闭锁机制的 D-Shell 连接器，可与 IFM 连接。大多数预布线电缆都使用双芯绞合电缆，并带有外罩，可以提高低级模拟模拟信号的抗干扰度。大多数电缆在电缆的 I/O 模块末端都有一个预制的漏电引出线，带有环状企口，可便捷地将电缆外罩直到机壳接地。它们 100% 通过连续性的测试，每次都可达到最佳连接。模拟预布线电缆具有四种标准长度，分别为 0.5、1.0、2.5 和 5.0 m，适用于多种应用程序。对于定制的产品，还有其他长度的电缆。预布线电缆可用于 Bulletin 1746 SLC I/O、Bulletin 1756 ControlLogix I/O、MicroLogix 1500 的 Bulletin 769 Compact I/O 及 Bulletin 1771 PLC-5 I/O 模块。

继电器和可扩展模块

继电器和可扩展接口模块 (XIM) 的开发，可以使对输出触点额定值的要求大于 2 A 的用户配置取得最高效率。在 Bulletin 1492 配线系统中，驱动高达 10 A 的大型负载的应用程序，如电动起动机，也可以使用。此外，继电器模块还可以隔离输出点。

继电器和可扩展产品线包含带有扩展器电缆的继电器主端模块和扩展器模块。继电器主端模块具有预布线电缆的 20 针或 40 针电缆连接器，用于连接。有五种类型的扩展器 XIM：8 通道继电器、16 通道保险丝、8 通道熔丝、带有保险丝的 16 通道继电器及 8 通道导孔。

扩展器模块容量体现在 8 通道和 16 通道增量中。在使用继电器（主端继电器模块）I/O 的 8 通道或 16 通道后，设计师可以将扩展器模块用于其他 I/O 点。灵活性表现在它们可以与继电器、熔丝和直通模块一起使用。此外，在需要扩展系统时还可以添加扩展器模块。

CompactLogix 和 MicroLogix 1500 IFM 的
Bulletin 1769 Compact I/O 和电缆

Bulletin 1769 数字量 8 点和 16 点 I/O 模块

20 终端 IFM 的描述	IFM 型号	I/O 模块型号 1769											
		I A 8 I	I A 1 6	I Q 1 6 F	I Q 1 6 F	I M 1 2	O A 8	O A 1 6	O B 1 6	O V 1 6	O W 8 I	O W 8 I	O W 1 6
直通													
标准 264V AC/DC 最大值	1492-IFM20F	F69	A69	B69	B69	G69	C69	H69	E69	E69	C69	D69	H69
窄标准 132V AC/DC 最大值	1492-IFM20FN	F69	A69	B69	B69	—	C69	H69	E69	E69	C69	—	H69
附加终端（每个 I/O 有两个）264V AC/DC 最大值	1492-IFM20F-2	—	A69	B69	B69	G69	C69	H69	E69	E69	C69	—	H69
3 线传感器类型输入设备最高电压 132V AC/DC	1492-IFM20F-3	—	A69	B69	B69	—	—	—	—	—	—	—	—
LED 指示													
24V AC/DC LED 标准	1492-IFM20D24	—	—	B69	B69	—	—	—	E69	E69	—	—	H69
24V AC/DC LED 的窄标准	1492-IFM20D24N	—	—	B69	B69	—	—	—	E69	—	—	—	H69
120V AC/DC LED 标准	1492-IFM20D120 §	—	A69	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	H69
120V AC/DC LED 的窄标准	1492-IFM20D120N	—	A69	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	H69
24V AC/DC LED 和输出的附加终端	1492-IFM20D24-2	—	—	—	—	—	—	—	E69	E69	—	—	H69
24V AC/DC LED 和输入的附加终端	1492-IFM20D24A-2	—	—	B69	B69	—	—	—	—	—	—	—	—
120V AC LED 和输出的附加终端	1492-IFM20D120-2	—	—	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	H69
120V AC LED 和输入的附加终端	1492-IFM20D120A-2	—	A69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
具有 24V AC/DC LED 的三线传感器	1492-IFM20D24-3	—	—	B69	B69	—	—	—	—	—	—	—	—
8 项与 24/48V AC/DC LED 通道隔离，4 项终端/输出	1492-IFM20DS24-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C69	D69	—
8 项与 120V AC LED 通道隔离，4 项终端/输出	1492-IFM20DS120-4	—	—	—	—	—	C69	—	—	—	C69	D69	—
240V AC LED 和输出的附加终端	1492-IFM20D240-2	—	—	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	H69
240V AC LED 和输入的附加终端	1492-IFM20D240A-2	—	—	—	—	G69	—	—	—	—	—	—	—
易熔													
120V AC/DC LED 和输出的附加终端	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	—	H69	E69	E69	—	—	H69
带有 24V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器的附加终端	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	—	—	E69	E69	—	—	H69
带有 120V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器的附加终端	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	H69
带有 240V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器的附加终端	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
带有输入的 24V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器的附加终端	1492-IFM20F-2	—	—	B69*	B69*	—	—	—	E69	—	—	—	—
带有输入的 120V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器的附加终端	1492-IFM20F-2	—	A69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 项通道隔离的 120V AC/DC，带有输出的附加终端	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	C69	—	—	—	C69	D69	—
8 项单独隔，带有附加终端/输出及 24V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C69	D69	—
带有四个终端/输入和 24V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器的两个 4 点隔离组	1492-IFM20F-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 项通道隔离，带有输出的附加终端/输出及 120V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器	1492-IFM20F-2	—	—	—	—	—	C69	—	—	—	C69	D69	—
8 项通道隔离，带有 4 项终端/输出及 120V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器	1492-IFM20F-4	—	—	—	—	—	C69	—	—	—	C69	D69	—
两个 4 点隔离组，带有四个终端/输入和 120V AC/DC 保险丝熔断指示器	1492-IFM20F-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 项通道隔离，带有 4 项终端/输出及 240V AC/DC 保险丝熔断 LED 指示器	1492-IFM20F-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D69	—
继电器主端（LED 指示）													
带有 8 个 24V DC 继电器的 20 针主端	1492-XIM4024-8R	—	—	—	—	—	—	—	E69	—	—	—	—
带有 8 个 120V AC 继电器的 20 针主端	1492-XIM20120-8R	—	—	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	—
带有保险丝的 16 个 24V DC 继电器 20 针主端	1492-XIM4024-16R	—	—	—	—	—	—	—	E69	—	—	—	—
带有保险丝的 16 个 24V DC 继电器 20 针主端	1492-XIM4024-16RF	—	—	—	—	—	—	—	E69	—	—	—	—
带有 16 个 120V AC 继电器的 20 针主端	1492-XIM20120-16R	—	—	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	—
带有保险丝的 16 个 120V AC 继电器 20 针主端	1492-XIM20120-16RF	—	—	—	—	—	—	H69	—	—	—	—	—
继电器扩展器（LED 指示）													
带有 8 个 24V DC 继电器的扩展器	1492-XIM24-8R	—	—	—	—	—	—	—	⊗	—	—	—	—
带有 8 个 120V AC 继电器的扩展器	1492-XIM120-8R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
易熔扩展器													
带有 24V DC 保险丝熔断指示器的 8 通道扩展器	1492-XIMF-F24-2	—	—	—	—	—	—	—	⊗	—	—	—	—
带有 120V AC 保险丝熔断指示器的 8 通道扩展器	1492-XIMF-F120-2	—	—	—	—	—	—	⊗	—	—	—	—	—
直通扩展器													
具有 8 个直通通道的扩展器	1492-XIMF-2	—	—	—	—	—	—	—	⊗	—	—	—	—

⊗额定电压是继电器控制/线圈电压。

Bulletin 1769，属于 1769 的持续/新型 XIM

Bulletin 1769 数字量 32 点 I/O 模块*

40 终端 IFM 的描述	IFM 型号	I/O 模块型号 1769	
		I	O
		Q	B
		3	3
2	2		
直通			
标准 132V AC/DC 最大值	1492-IFM40F	J69	K69
附加终端（每个 I/O 有两个）132V AC/DC 最大值	1492-IFM40F-2	J69	K69
3 线传感器类型输入设备 60V AC/DC 最大值	1492-IFM40F-3	J69	—
LED 指示			
24V AC/DC LED 标准	1492-IFM40D24	J69	K69
24V AC/DC LED 和输出的附加终端	1492-IFM40D24-2	—	K69
24V AC/DC LED 和输入的附加终端	1492-IFM40D24A-2	J69	—
120V AC LED 和输出的附加终端	1492-IFM40D120-2,	—	—
120V AC LED 和输入的附加终端	1492-IFM40D120A-2	—	—
具有 24V AC/DC LED 的三线传感器	1492-IFM40D24-3	J69	—
16 项通道隔离, 带有 24/48V AC/DC LED 和四项终端/输出	1492-IFM40DS24-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 24V AC/DC LED 和四项终端/输入	1492-IFM40DS24A-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 120V AC LED 和四项终端/输出	1492-IFM40DS120-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 120V AC LED 和四项终端/输入	1492-IFM40DS120A-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 240V AC LED 和四项终端/输入	1492-IFM40DS240A-4	—	—
易熔			
120V AC/DC LED 和输出的附加终端	1492-IFM40F-F-2	—	K69
带有输出的 24V AC/DC 保险丝熔断指示器的附加终端	1492-IFM40F-F24-2	—	K69
带有 120V AC/DC 保险丝熔断指示器的附加终端	1492-IFM40F-F120-2	—	—
16 项通道隔离, 带有 120V AC/DC 输出的附加终端	1492-IFM40F-FS-2	—	—
16 项通道隔离, 带有 24V AC/DC 保险丝熔断指示器的附加终端	1492-IFM40F-FS24-2	—	—
16 项通道隔离, 带有 24V AC/DC 保险丝熔断指示器和四个终端/输出	1492-IFM40F-FS24-4	—	—
16 项通道隔离, 带有四个终端/输出的 240V AC/DC	1492-IFM40F-FS-4	—	—
16 项通道隔离, 带有附加终端和 120V AC/DC 保险丝熔断指示器	1492-IFM40F-FS120-2	—	—
16 项通道隔离, 带有 120V AC/DC 保险丝熔断指示器和四个终端/输出	1492-IFM40F-FS120-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 240V AC/DC 保险丝熔断指示器和四个终端/输出	1492-IFM40F-FS240-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 24V AC/DC 保险丝熔断指示器和四个终端/输入	1492-IFM40F-FS24A-4	—	—
16 项通道隔离, 带有四个终端/输入的 120V AC/DC	1492-IFM40F-FSA-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 120V AC/DC 保险丝熔断指示器和四个终端/输入	1492-IFM40F-FS120A-4	—	—
16 项通道隔离, 带有 240V AC/DC 保险丝熔断指示器和四个终端/输入	1492-IFM40F-FS240A-4	—	—
继电器主端（LED 指示）§ ♣			
带有 8 个 24V DC 继电器的 40 针主端	1492-XIM4024-8R	—	K69
带有 16 个 24V DC 继电器的 40 针主端	1492-XIM4024-16R	—	K69
带有保险丝的 16 个 24V DC 继电器 40 针主端	1492-XIM4024-16RF	—	K69
继电器扩展器主端（LED 指示）§ ♣			
带有 8 个 24V DC 继电器的扩展器	1492-XIM24-8R	—	※
带有 8 个 120V AC 继电器的扩展器	1492-XIM120-8R	—	—
易熔扩展器			
带有 24V DC 保险丝熔断指示器的 8 通道扩展器	1492-XIMF-F24-2	—	※
120V AC 保险丝熔断指示器的 8 通道扩展器	1492-XIMF-F120-2	—	—
带有保险丝的 16 项 24V DC 继电器的扩展器	1492-XIM24-16RF	—	‡
直通扩展器			
8 个直通通道扩展器	1492-XIMF-2	—	※

* 有四种标准长度的电缆，分别是 0.5 m、1.0 m、2.5 m 和 5.0 m。定制时，请将需要的电缆长度的代码插入型号中，例如 005 = 0.5 m（010 = 1.0 m、025 = 2.5 m、and 050 = 5.0 m），然后将字母插入框中。
示例：型号 **1492-CABLE050A** 表示一根 5.0 m 的电缆，字母 A。
※根据使用的主端（总输入数目在 32 个或以下），可以最多使用 2 或 3 个扩展器模块。提供加长电缆。
‡1492-XIM24-16RF 应与一个 1492-XIM4024-16R 或 1492-XIM4024-16RF 主端（32 pts. max.）一起使用。
♣LED 指示 PLC 输出状态。

§ 额定电压是继电器控制/线圈电压。

CompactLogix 和 MicroLogix 1500 IFM 的 Bulletin 1769 Compact I/O 和电缆

这些**预布线电缆**的一端有预布线 RTB，可以连接到 Bulletin 1769 数字量 I/O 模块和另一端的连接器上，并插入 20 终端的 IFM/XIM 中。必须首先从前面的选择表中选择 IFM/XIM。

电缆型 号	标准电缆长度	可以定制	导线号	配套 1746 I/O 模块型 号
1492-CAB*A69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-IA16
1492-CAB*B69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-IQ16
1492-CAB*C69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-OA8, -OW8
1492-CAB*D69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-OW8I
1492-CAB*E69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-OB16, -OV16
1492-CAB*F69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-IA8I
1492-CAB*G69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-IM12
1492-CAB*H69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-OA16, -OW16
1492-CAB*J69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	40	1769-IQ32
1492-CAB*K69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	40	1769-OB32

★有四种标准长度的电缆，分别是 0.5 m、1.0 m、2.5 m 和 5.0 m。为了便于订购，请在型号中加上表示所需电缆长度的型号（005 = 0.5 m、010 = 1.0 m、025 = 2.5 m 和 050 = 5.0 m）。示例：型号 **1492-CAB005E69** 为 0.5 m 长的电缆，用于将型号 1492-IFM20D24N IFM 连接到型号 1769-OB16 I/O 模块。

I/O Module-Ready 电缆的一端有预布线 RTB，用于插入 Bulletin 1769 I/O 模块前部，另一端有 20 个单独颜色 #18 AWG 导线。这些电缆可在 I/O 模块端提供便捷的预布线连接，同时允许按照个人选择，对标准接线盒进行灵活的现场布线。

Bulletin 1769 数字量 I/O 模块的 I/O -Ready 电缆 §

电缆型 号	标准电缆长度	可以定制	导线号	配套 1746 I/O 模块型 号
1492-CAB*RTN10	1.0, 2.5, 5.0 m	是	12	1769-OA8, -OW8
1492-CAB*RTN18	1.0, 2.5, 5.0 m	是	20	1769-IA8I, -IA16, -IQ16, IQ16E, -OA16, -OB16, -OW16, -OW8I, -IM12, -OW16
1492-CAB*RTN32I	1.0, 2.5, 5.0 m	是	40‡	1769-IQ32
1492-CAB*RTN32O	1.0, 2.5, 5.0 m	是	40‡	1769-OB32

*有四种标准长度的电缆，分别是 1.0 m、2.5 m 和 5.0 m。为了便于订购，请在型号中加上表示所需电缆长度的型号（010 = 1.0 m、025 = 2.5 m 和 050 = 5.0 m）。示例：型号 **1492-CAB050RTN10** 为 5.0 m 长的电缆，在一端有布线的型 号 1746-RTBN10。

‡1492-CABTRTN32I 和 1492-CABTRTN32O 电缆使用 22 AWG 电线。

§ Discrete I/O 就绪电缆不应作为电缆外罩与 PLC 模拟量 I/O 模块一起使用，且不提供引线。

CompactLogix 和 MicroLogix 1500 AIFM 的
Bulletin 1769 Compact I/O 和电缆
Bulletin 1769 模拟量 I/O 模块的 IFM*

描述	AIFM 型号	I/O 模块 号 1769-...												
		IF4 (单端电压)	IF8 (单端电压)	IF4 (单端电流)	IF8 (单端电流)	IF4 (差动电压)	IF8 (差动电压)	IF4 (差动电流)	IF8 (差动电流)	IR6	OF2 (电压)	OF8V (电压)	OF2 (电流)	OF8C (电流)
直通														
4 通道输入, 输出或 2-in/2-out 与 3 个终端/通道的结合	1492-AIFM4-3	BA69	—	BB69	—	BC69	—	BD69	—	—	AA69	—	AB69	—
3 到 4 个终端/通道隔离的 6 通道	1492-AIFM6S-3	—	—	—	—	—	—	—	—	C69	—	—	—	—
8 到 16 通道输入或 3 个终端/通道输出	1492-AIFM8-3	—	EA69	—	EB69	—	EC69	—	ED69	—	—	D69	—	D69
热电偶														
带 3 终端/通道的 6 通道	1492-AIFM6TC-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
易熔														
带有 24V 保险丝熔断指示器、测试点和 5 终端/输入的 4 通道	1492-AIFM4I-F-5	BA69	—	BB69	—	BC69	—	BD69	—	—	—	—	—	—
2 通道输出, 带有 24V 保险丝熔断指示器、测试点、5 终端/输入、3 终端/输出	1492-AIFM4C-F-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
带有 24V DC 保险丝熔断指示器, 5 终端/通道的 8 通道	1492-AIFM8-F-5	—	EA69	—	EB69	—	EC69	—	ED69	—	—	—	—	—
带有 24V DC 保险丝熔断指示器, 3 终端/通道的 16 通道	1492-AIFM16-F-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
带有 8 根保险丝和 24V DC 保险丝熔断指示器的 4 输入/4 输出道	1492-AIFM16-F-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

这些**预布线电缆**在一端有一个**预布线的 RTB**, 以连接到 Bulletin 1769 模拟量 I/O 模块的正面, 在另一端有一个**连接器**, 以插入到 20 终端的 AIFM 中。必须首先从上面的选择表中选择 AIFM。

Bulletin 1769 模拟量 I/O 模块的预布线电缆

电缆 型号	尺寸	可以按订单制造	IFM/AIFM/XIM 的类型	配套的 I/O 模块 型号
1492-ACAB*AA69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	15 针 D-shell	1769-OF2 电压
1492-ACAB*AB69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	15 针 D-shell	1769-OF2 电流
1492-ACAB*BA69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	15 针 D-shell	1769-IF4 单端电压
1492-ACAB*BB69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	15 针 D-shell	1769-IF4 单端电流
1492-ACAB*BC69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	15 针 D-shell	1769-IF4 差动电压
1492-ACAB*BD69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	15 针 D-shell	1769-IF4 差动电流
1492-ACAB*C69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	25 针 D-shell	1769-IR6
1492-ACAB*D69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	25 针 D-shell	1769-OF8C, 1769-OF8V
1492-ACAB*EA69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	25 针 D-shell	1769-IF8 单端电压
1492-ACAB*EB69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	25 针 D-shell	1769-IF8 单端电流
1492-ACAB*EC69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	25 针 D-shell	1769-IF8 差动电压
1492-ACAB*ED69	0.5, 1.0, 2.5, 5.0 m	是	25 针 D-shell	1769-IF8 差动电流

*有四种标准长度的电缆，分别是 0.5 m、1.0 m、2.5 m 和 5.0 m。 为了便于订购，请在型号中加上表示所需电缆长度的型号（005 = 0.5 m、010 = 1.0 m、025 = 2.5 m 和 050 = 5.0 m）。 示例： 型号 **1492-ACAB0005*** 表示 0.5 m 长的电缆。

步骤 3 – 请选择：

- 控制接口 – 请从以下做出选择：
 - 1769 CompactLogix 控制器
 - 1764 MicroLogix 1500 控制器
 - 1769-ADN DeviceNet 适配器

选择控制接口

1769 Compact I/O 模块可以和下列产品一起使用：

- 1769 CompactLogix 控制器
- 1764 MicroLogix 1500 控制器
- 1769-ADN DeviceNet I/O 适配器

CompactLogix 控制器

型号	可用的用户存储空间 (KB)*	非易失性存储器*	并行任务数目	通信端口	5V时背板电流 (mA)	24V时背板电流 (mA)	功率消耗	I/O 模块容量	受支持的最多 I/O 组	电源距离定额
1769-L35E	1536 KB	64 MB CompactFlash	8	1 RS-232 端口： 最大 38.4 kbps (DF1) 一个 EtherNet/IP 端口： 10/100 Mbps (RJ-45 或 10BaseT)	660 mA	90 mA	4.74 W	30	3	4 个模块
1769-L35CR	1536 KB	64 MB CompactFlash	8	RS-232、NAP、ControlNet 通道 A 和 B	680 mA	40 mA	4.36 W	30	3	4 个模块
1769-L32E	768 KB	64 MB CompactFlash	6	一个 RS-232 端口： 最大 38.4 kbps (DF1) 一个 EtherNet/IP 端口： 10/100 Mbps (RJ-45 或 10BaseT)	660 mA	90 mA	4.74 W	16	3	4 个模块
1769-L32C	768 KB	64 MB CompactFlash	6	RS-232、NAP、ControlNet 通道 A	680 mA	40 mA	4.36 W	16	3	4 个模块
1769-L31	512 KB	64 MB CompactFlash	4	CH0 - RS-232 DF1, DH-485, ASCII 完全隔离 最高 38.4 kbps CH1 - RS-232 DF1, DH-485, ASCII 未隔离 最高 38.4 kbps	330 mA	40 mA	2.61 W	16	3	4 个模块

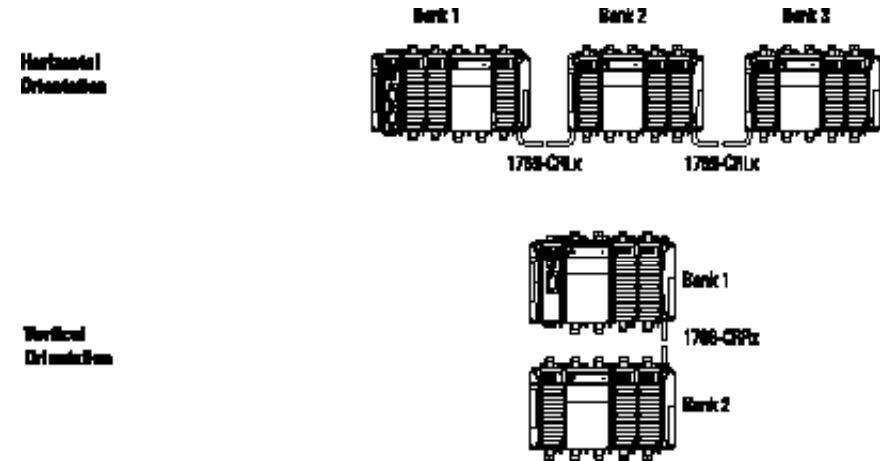
* 可用的用户存储空间是指在连接 RSLogix 5000 Enterprise Series 软件并载入一个空程序后，用户可用的存储空间大小。
* 需要一个 1784-CF64 Industrial CompactFlash 卡。

选择扩展电缆

如何放置 I/O 组决定了需要哪种扩展电缆来连接 I/O 组：

如果您添加以下I/O组：	并连接了机架：	请使用以下电缆：*
第二个I/O组	右侧对左侧	1769-CRLx
	右侧对右侧	1769-CRRx
第三个I/O组	右侧对左侧	1769-CRLx
	右侧对右侧	1769-CRRx
	左侧对左侧	1769-CLLx

*其中， x =1 表示 1 英尺 (305 mm) 或 x = 3 表示为 3.28 英尺 (1 m)



MicroLogix 1500 控制器

如果Compact I/O 是对基本 I/O 的模块化扩展 I/O（最多为 8 个模块），则可以使用 1764 MicroLogix 1500 控制器。在使用 MicroLogix 1500 C 系列处理器和 B 系列基本 I/O 及 RSLogix 500（版本 5.0 或更高版本）时，最多可使用 16 个模块。

如果嵌入式 MicroLogix 1500 电源的功率容量不足以驱动系统中的所有 I/O 模块，则可以使用 1769 电源。

在 MicroLogix 1500 系统中最多可以使用一个 1769 电源和一根通信电缆，允许使用 I/O 模块的两个I/O组（一个直接与控制器连接，另一个通过电缆连接）。 在一个最多可容纳 16 个 I/O 模块的系统中，本地I/O组（即I/O组 0，包括控制器）支持 8 个模块，扩展I/O组也支持 8 个模块。每个 I/O 组都需要有自己的电源（I/O组 0 使用控制器的嵌入式电源）。

重要说明：扩展电源无法与带有嵌入式电源的控制器（如 MicroLogix 1500 等）直接连接。而必须使用一根扩展电缆进行连接。在一个 I/O 组上只能使用一个电源（嵌入式或扩展式）。超出这些限制可能会使电源损坏，并导致意外状况。

检查 MicroLogix 固件修订版

若要使用带有 1769 扩展 I/O 电源的 MicroLogix 1500 控制器，请检查您是否具有下列模块：

- MicroLogix 1500 处理器，型号 1764-LSP，A 系列，修订版为 C 或更高
- 操作系统版本：固件修订版号 (FRN) 3 及更高

可以通过查看状态文件中的字母 S: 59（操作系统固件修订版号）来检查 FRN。

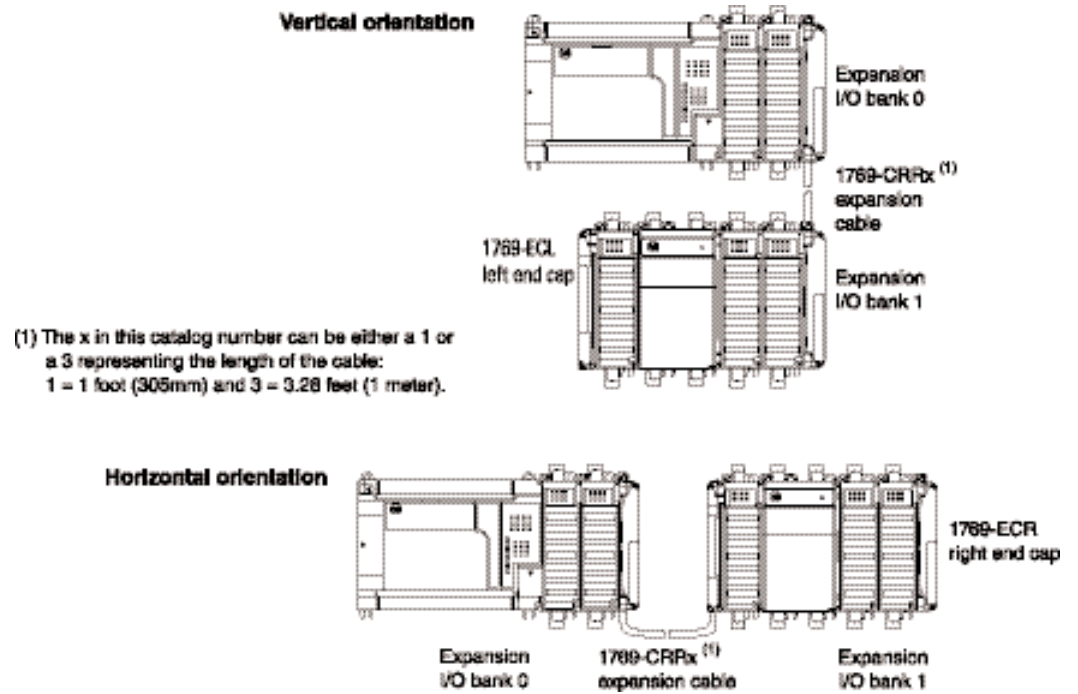
重要说明：如果您的处理器为较旧的版本，则必须将操作系统升级到 FRN 3 或更高版本，才能使用扩展电缆和扩展电源。在 Internet 上，请访问：

<http://www.ab.com/plclogic/prodinfo/plcweb/products/mlogix/ABMicroIndex.html>

来下载操作系统升级软件。输入 MicroLogix 1500，然后转到“工具和提示”。

选择扩展电缆

下图给出了使用 Compact I/O 对 MicroLogix 1500 进行垂直与水平系统扩展的示例。



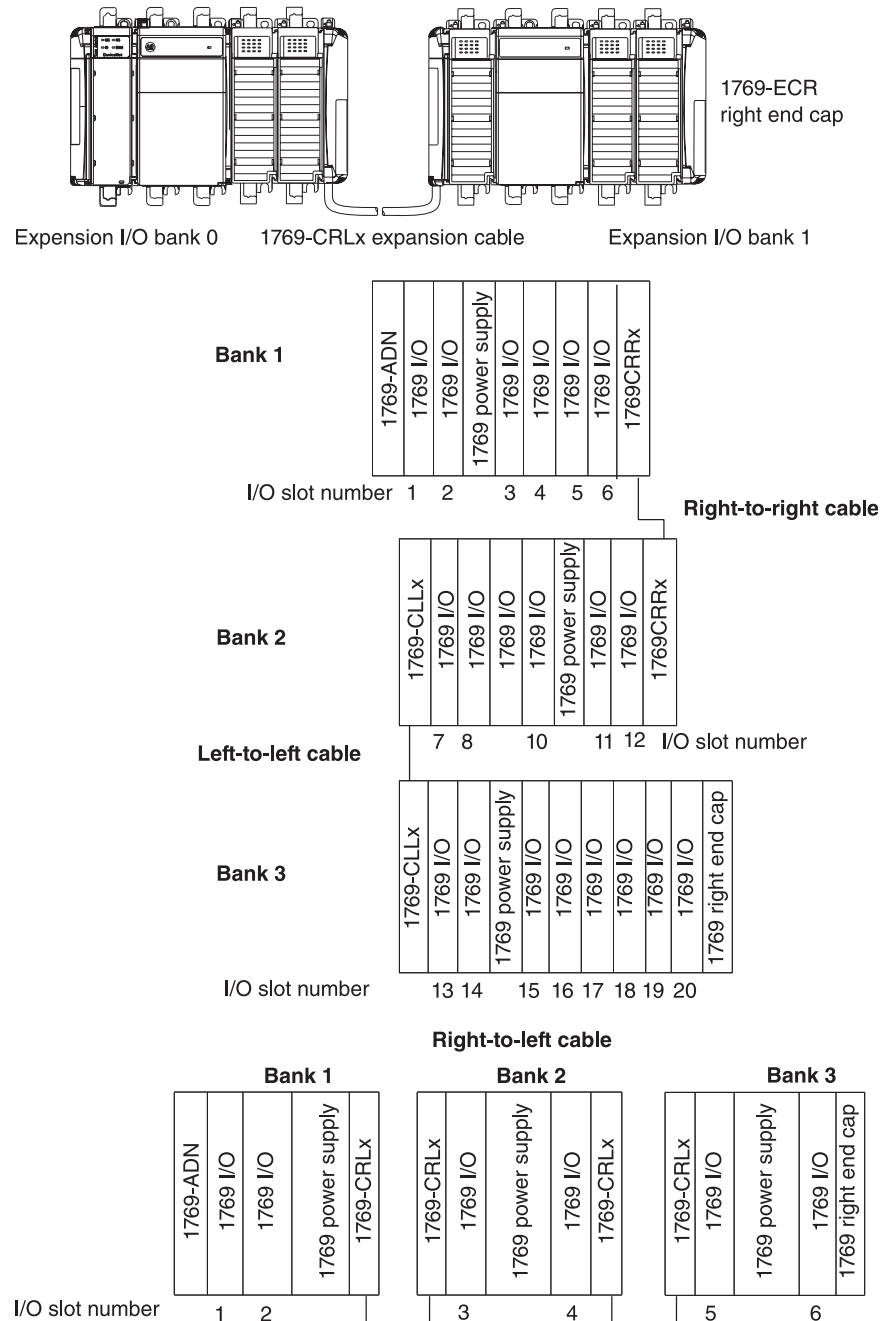
1769-SDN DeviceNet 适配器模块

当Compact I/O 是适配器的主要 I/O（最多 30 个模块）时，请使用 1769-ADN DeviceNet 适配器模块。1769-ADN 允许 1769 Compact I/O 与 DeviceNet 主端一起使用

类别	准则
容量	1769-ADN 适配器可在一个 DeviceNet 节点上与最多 30 个Compact I/O 模块同时通信。 - 最多可以有 I/O 的三个I/O组，与最多 2 根通信扩展电缆相连。 - 适配器可支持以下数据的总和： 来自 I/O 模块的 180 个字的输入数据 到达 I/O 模块的 180 个字的输出数据 对 I/O 模块的 724 个字的配置数据 - 一个典型的 16 点输入模块使用一个输入字，一个典型的 16 字输出模块使用一个输出和输出字。
配置	- 适配器必须是系统中的第一个和最左端的模块（I/O组 1 的第一个模块）。 - 必须使用总线通信电缆（如 1769-CRL1）来连接 I/O 组。 - I/O 的每个I/O组都必须有自己的电源。 - 每个模块类型都有自己的距离额定值（距离电源的模块数量）。每个模块都必须在其距离额定值内。1769-ADN 适配器的距离额定值为四，因此该适配器必须位于电源的四个模块内。 - 无论是适配器和终端盖板，还是电源和终端盖板之间，都不需要有 I/O 模块。 - 在最后一个 I/O 组中必须使用一个终端盖板终端（如 1769-ECR 或 1769-ECL）。 - 地址按每个I/O组内由左至右连续放置。（电源、电缆和终端盖板不能使用一个地址。） - I/O 组最多可具有 16 个模块，也就是说在电源两侧最多有 8 个模块，具体数目由电源的模块负载决定。每个I/O组在一个方向（电源的任一侧）上可支持的最大电流为：在 5V dc 下为 2A，在 24V dc 下为 1A。

配置示例

1769-ADN 通常是 I/O 组一的最左端模块。1769-ADN DeviceNet 适配器可在一个 DeviceNet 节点上与最多 30 个 Compact I/O 模块同时连接。在一个 I/O 组上的 I/O 模块数不能超过 16 个。



步骤 4 – 请选择：

选择电源

- 如果功耗超出单个电源的最大值，请安装额外的I/O组和电源

Compact I/O 电源可以从电源模块的任何一侧分配电力。例如，一个 2A，5V 的直流电源 (1769-PA2, -PB2) 可在其左右两侧各提供 1A 的电流。4A，5V 的直流电源 (1769-PA4, -PB4) 可在电源右侧和左侧各提供 2A 的电流。

规格	1769-PA2	1769-PB2	1769-PA4	1769-PB4
描述	紧凑型 124/240V ac 扩展电源		紧凑型 24V dc 扩展电源	
工作电压范围	85…265V ac (宽范围；不需要使用跳线或 DIP 开关)，47…63 Hz		85…132V ac 或 170…265V ac (可选开关)，47…63 Hz	
功耗最大值	100 VA @ 120V ac 130 VA @ 240V ac		200 VA @ 120V ac 240 VA @ 240V ac	
5V 时的电流容量 (Amps)	2.0 A*		4.0 A*	
24V 时的电流容量 (Amps)	0.8 A		2.0 A	
24V dc 用户电源容量 (0° 到 55° C)	250 mA		—	
最大浪涌电流	25 A @ 132V ac 10 Ω 电源阻抗 40 A @ 265V ac 10 Ω 电源阻抗		30 A @ 31.2 V dc 25 A @ 132V ac 10 Ω 电源阻抗 40 A @ 265V ac 10 Ω 电源阻抗	
线路损耗	10 ms…10 s		5 ms…10 s	
短路保护 (是/否)	前端保险丝 (替换部件号：Wickmann 19195-3.15A、Wickmann 19343-1.6A 或 Wickmann 19181-4A)		前端保险丝 (替换部件号：Wickmann 19193-6.3A)	
过压保护	同时用于 +5V dc 和 +24V dc		前端保险丝 (替换部件号：Wickmann 19195-3.15A 或 Wickmann 19181-4A)	
隔离电压	通过以下测试进行验证： 1836V ac 或 2596V dc (持续时间为 1 秒) 265V 工作电压 (IEC Class 1 – 要求接地)		通过以下测试进行验证： 1200V ac 或 1697V dc (持续时间为 1 秒) 75V 工作电压 (IEC Class 1 – 要求接地)	
电源距离额定值	8 个模块(			

认证：UL 508, CSA (1 级, 2 区, A、B、C、D 组), CE

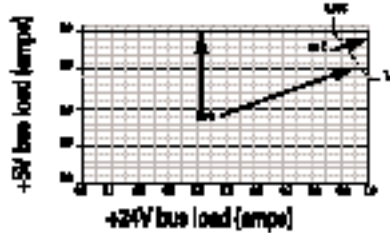
考虑使用电源和电缆进行系统扩充：

- 扩展电源必须与扩展电缆一起使用。
- 在 I/O 组上只能使用一个电源，每个I/O组最多有 16 个模块。
- 在与 MicroLogix 1500 控制器相同的 I/O 组上使用扩展电源，或在同一I/O组上使用两个扩展电源，可能会损坏电源并导致意外的 I/O 操作。

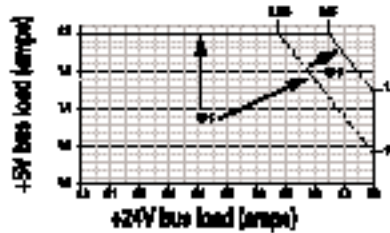
电源要求和变压器型号

T769-P92 output derating

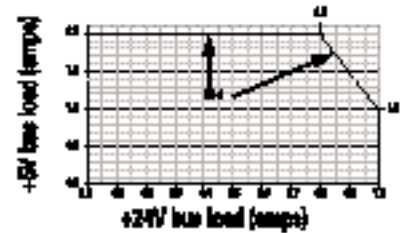
user +24V current draw at 0A



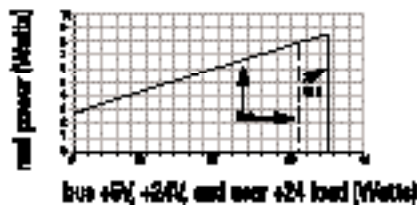
user +24V current draw at 0.2A



user +24V current draw at 0.25A

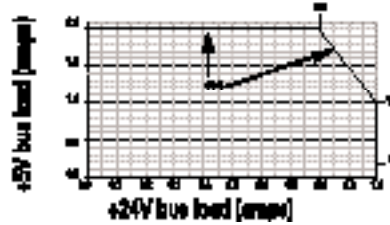


T769-P92 power dissipation

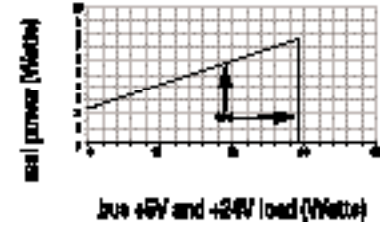


T769-P92 output derating

total output: 28W @ 80°C or below

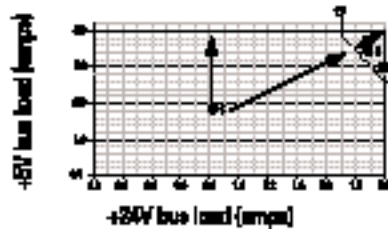


T769-P92 power dissipation



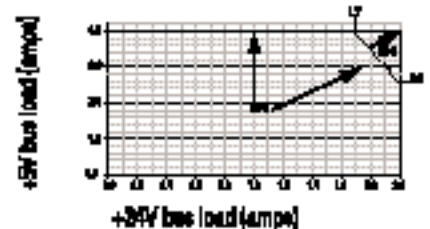
T769-P94 output derating

total output: 88W @ 55°C or below
81W @ 80°C or below

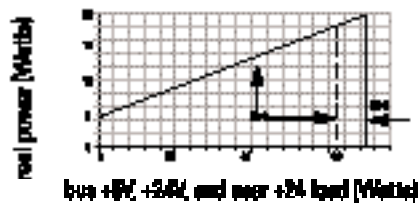


T769-P94 output derating

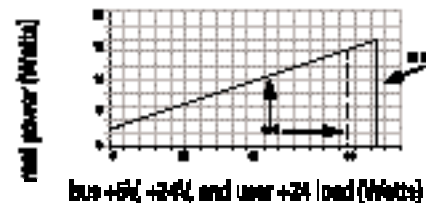
total output: 88W @ 55°C or below
81W @ 80°C or below



T769-P94 power dissipation



T769-P94 power dissipation



确认系统电源

1. 在计算系统所消耗的电流大小后，请使用第 60 页上的图表来检验电源是否为 I/O 模块的 I/O 组提供足够的容量。将图表与您计算得出的总数进行比较：

- 总计 5V dc
- 总计 24V dc
- 总计 24V dc 传感器电源（仅限 1769-PA2）

2. 如果您的电源负载与第 60 页上的图表所显示的允许范围相吻合或非常接近，则必须添加一个额外的 I/O 组。

重要说明：该额外的 I/O 组必须包括一个电源。如果该 I/O 组是系统的最后一个 I/O 组，则还必须使用一个终端盖板/终端（1769-ECR 或 -ECL）。

计算系统电源要求

Compact I/O 电源从电源的任一侧均可分配电力。例如，一个 2A，5V 的直流电源（1769-PA2，-PB2）可在其左右两侧各提供 1A 的电流。4A，5V 的直流电源（1769-PA4，-PB4）可在电源右侧和左侧各提供 2A 的电流。

型号	模块的数量	模块的电流要求 (mA)		计算出的电流 (mA) = (模块数量) x (模块的电流要求)	
		5V dc	24V dc	5V dc	24V dc
1769-ARM		60	0		
1769-ASCII		420	0		
1769-HSC		425	0		
1769-IASI		90	0		
1769-IA16		115	0		
1769-IF4		120	60		
1769-IF4I		145	95		
1769-IF4E		120	160		
1769-IF8		120	70		
1769-IM12		100	0		
1769-IQ16		115	0		
1769-IQ16F		110	0		
1769-IQ32		170	0		
1769-IQ32T		170‡	0		
1769-IQ32W4		105	50		
1769-IR6		100	45		
1769-IT6		100	40		
1769-OA8		145	0		
1769-OA16		225	0		
1769-OB8		145	0		
1769-OB16		200	0		
1769-OB16P		160	0		
1769-OB32		300	0		
1769-OF2		120	120		
1769-OF4CI		145	140		
1769-OF4VI		145	75		
1769-OB8C		145	160		
1769-OB8V		145	125		
1769-OV16		200	0		
1769-OV32T		200‡	0		
1769-OW8		125	100		
1769-OW8I		125	100		
1769-OW16		205	180		
1769-L35E		660	90		
1769-L35CR		680	40		
1769-L32E		660	90		
1769-L32C		680	40		
1769-L31		330	40		
1769-ADN		500	0		
1769-SDN		440	0		
1769-ECL*		5	0		
1769-ECR*		5	0		
所需总电流：※					

*系统中需要一个 1769-ECL 或 1769-ECR 终端盖板/终端。使用的终端盖板/终端类型取决于您的配置。

※所需的总电流不可以超过下面列出的电源容量。

‡初定

电源容量

规格	1769-PA2	1769-PB2	1769-PA4	1769-PB4
输出电流容量 (0° 到 55°C)	2A @ 5V dc 0.8A @ 24V dc	2A @ 5V dc 0.8A @ 24V dc	4A @ 5V dc 2A @ 24V dc	4A @ 5V dc 2A @ 24V dc
24V dc 用户输出容量 (0° 到 55°C)	250 mA	na	na	na

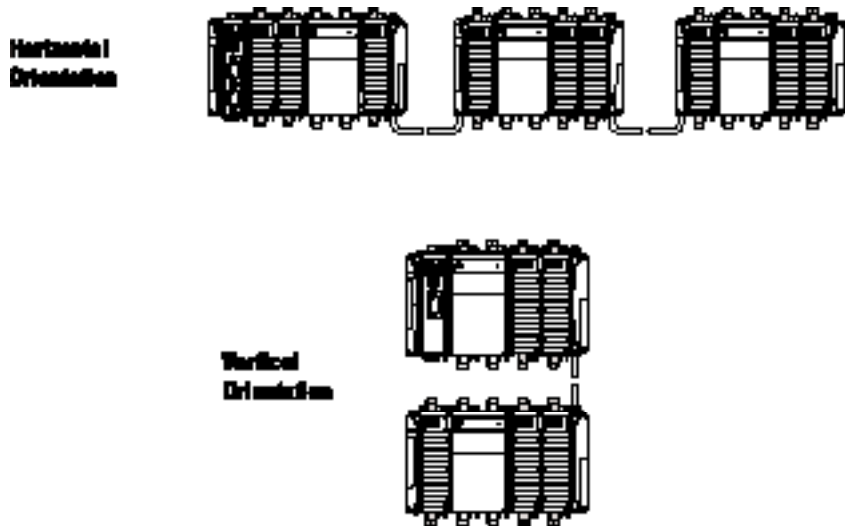
步骤 5 – 请选择:

- 面板安装或 DIN 轨道安装
- 根据模块数量和硬件配置，
选择合适的面板或 DIN 轨道数量
- 每个控制器系统都需要有一个终端盖板

安装 Compact I/O 系统

可以通过面板安装或 DIN 轨道安装 CompactLogix 系统。必须安装 CompactLogix 系统，才能使模块彼此在一个层面上。

如果将模块分入多个 I/O 组，则 I/O 组之间可以互为垂直或水平。



如果决定使用 DIN 轨道，请使用钢制的 35 x 7.55mm 的 DIN 轨道（A-B 部件号为 199-DR1；46277-3；EN 50022）。所有 CompactLogix 系统组件的 DIN 轨道都必须安装在一个公用的导电表面上，以确保适当的抗电磁干扰（EMI）性能。

将系统接地

可以通过下列方法将Compact I/O 系统接地：

- 未包覆的钢制 DIN 轨道
- 带有接地线的面板安装螺丝孔

将 I/O 模块划分为单独的I/O组

如果将模块划入为多个I/O组：

- 控制器或适配器必须在第一个I/O组的最左端位置
- 每个I/O组都需要有自己的电源
- 使用扩展电缆连接I/O组
- 最后一个 I/O 组需要有一个终端盖板

如果添加了以下I/O组：	从以下位置连接机架：	请使用以下电缆： *
第二个I/O组	右侧对左侧	1769-CRLx
	右侧对右侧	1769-CRRx
第三个I/O组 (仅限 1769-L35E、-L32E、 -L31、-L30 控制器)	右侧对左侧	1769-CRLx
	右侧对右侧	1769CRRx
	左侧对左侧	1769-CLLx

*其中， x = 1 表示为 1 英尺 (305 mm) 或 x = 3 表示为 3.28 英尺 (1 m)

添加终端盖板

控制器或适配器是 Compact I/O 系统中最左端的模块。控制器或适配器具有内置终端，以使系统在最左端结束。

Compact I/O 系统中最后的 I/O 组需要在没有扩展电缆的一端安装一个终端盖板。

对于：	请订购：
右终端盖板	1769-ECR
左终端盖板	1769-ECL

电源距离额定值

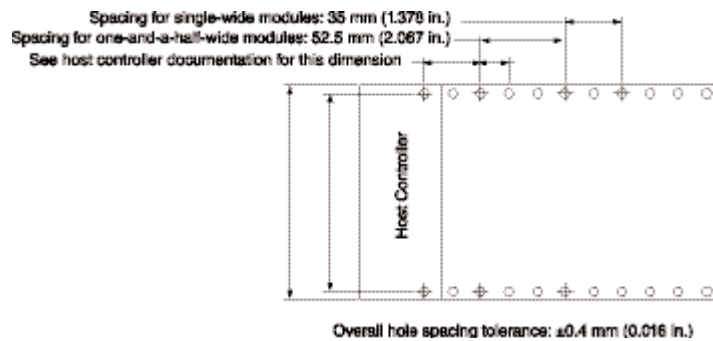
可以将模块放置在电源的左侧和右侧。电源的每侧最多可以放置 8 个 I/O 模块。

每个 1769 模块还有一个电源距离额定值（距离电源的模块数量）。每个模块都必须在其距离额定值内。请参阅模块的规格以确定其距离额定值。

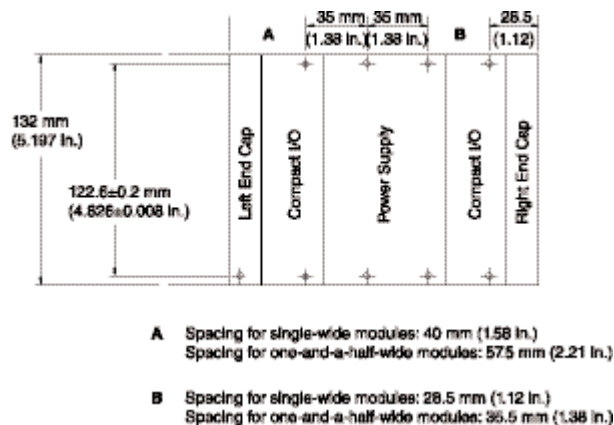
CompactLogix 控制器的电源距离额定值为 4 个模块。控制器必须是系统中第一个 I/O 组的最左端模块。CompactLogix 控制器的第一个 I/O 组的最高配置为在电源左侧放置控制器和 3 个 I/O 模块，在电源右侧放置 8 个 I/O 模块。

安装尺寸

使用尺寸模板进行面板安装



具有扩展电源和终端盖板的 Compact I/O 系统



步骤 6 – 请选择:

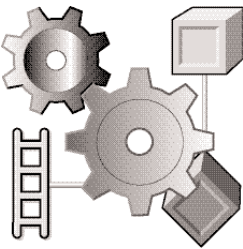
- 适当的编程软件 and 所有选项
- 您的应用程序所需的其他软件包

选择软件

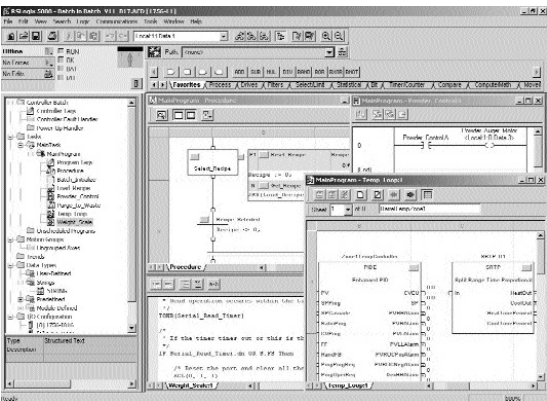
您所选择的模块和网络配置决定了配置并规划系统所需的软件包。

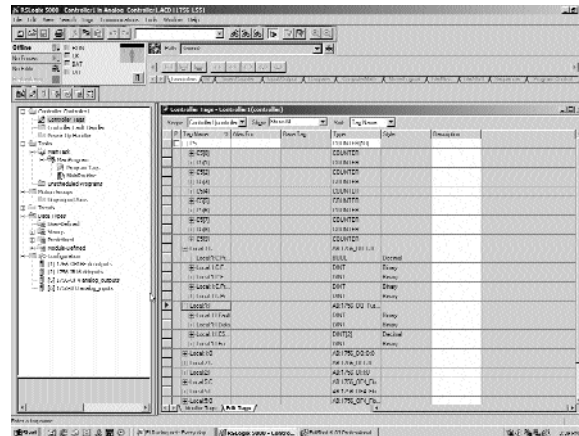
如果您拥有:
1769 CompactLogix 控制器
1764 MicroLogix 1500 控制器
DeviceNet 接口
(扫描器或适配器)
工作站中的通信卡

编程软件



RSLogix 5000 Enterprise Series 软件是专用于罗克韦尔自动化的 Logix 控制器平台上的编程组态软件包。它提供的符合 IEC 61131-3 标准的梯形图、结构文本、功能块图和顺序功能图编辑器，方便了您开发系统应用程序。对于运动控制，RSLogix 5000 Enterprise Series 软件还支持轴配置和专用的运动控制类编程指令。





RSLogix 5000 Enterprise Series 软件系统要求

描述	要求
个人电脑	最低为 Pentium® II 450 MHz 建议使用 Pentium III 733 MHz (或更高版本)
软件要求	受支持的操作系统: • Microsoft Windows XP Professional 2002 版 (带有 Service Pack 1 或 2) 或 XP Home 2002 版 • Microsoft Windows 2000 Professional (带有 Service Pack 1、2 或 3) • Microsoft Windows Server 2003
RAM	RAM 最小为 128 MB 建议使用 256 MB RAM
硬盘空间	100 MB 可用硬盘空间 (或更多, 具体取决于应用程序的要求)
显卡	256 色 VGA 图形适配器 最小 800 x 600 分辨率 (建议使用真彩色 1024 x 768)

选择程序包

可用功能	Service Edition 9324-RLD000xxE*※	Mini Edition 9324- RLD200xxE*	Lite Edition 9324- RLD250xxE*◆	Standard Edition 9324-RLD300xxE*	Standard /NetWorx Edition 9324- RLD300NXxxE*♣	Full Edition 9324- RLD600xxE*‡	Professional Edition 9324- RLD700NXxxE*♣
支持 Logix5000 控制器	全部	CompactLogix FlexLogix	CompactLogix FlexLogix	全部	全部	全部	全部
梯形图编辑器 §	仅限查看	完全支持	完全支持	完全支持	完全支持	完全支持	完全支持
功能块图表编辑器 9324-RLDFBDENE §	仅限查看	仅限上传/下载 须另购编辑器	完全支持	仅限上传/下载 须另购编辑器	仅限上传/下载 须另购编辑器	完全支持	完全支持
顺序功能图编辑器 9324-RLDSFCE §	仅限查看	仅限上传/下载 须另购编辑器	完全支持	仅限上传/下载 须另购编辑器	仅限上传/下载 须另购编辑器	完全支持	完全支持
结构化文本编辑器 9324-RLDSTXE §	仅限查看	仅限上传/下载 须另购编辑器	完全支持	仅限上传/下载 须另购编辑器	仅限上传/下载 须另购编辑器	完全支持	完全支持
PhaseManager 9324-RLDPMENE◆	仅限查看	须另购	须另购	须另购	须另购	内含	内含
集成运动控制	仅限查看	仅限上传/下载	仅限上传/下载	完全支持	完全支持	完全支持	完全支持
图形趋势	完全支持	完全支持◆	完全支持◆	完全支持	完全支持	完全支持	完全支持
DriveExecutive™ Lite 9303-4DTE01ENE	须另购	须另购	须另购	内含	内含	内含	内含
PIDE 自动调谐 9323-ATUNEENE	须另购	须另购	须另购	须另购	须另购	须另购	内含
RSLogix Emulate 5000 和 RSNetWorx Lite 9310- WED200ENE	须另购	na	na	须另购	须另购	须另购	内含
RSMACC 审计支持	na	na	na	na	na	na	须另购
Logix CPU 安全工具	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
程序源保护工具	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
RSMACC 验证（安全服务器）客户	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
Standalone 安全性服务器管理器	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
RSLink	内含 Lite版	内含 Lite版	内含 Lite版	内含 Lite版	内含 Lite版	内含 Lite版	内含 Professional版♣
RSNetWorx for ControlNet RSNetWorx for DeviceNet RSNetWorx for EtherNet/IP▶	须另购	须另购	须另购	须另购	内含	须另购	内含♣
FBD ActiveX 面板	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
标签数据上传/下载工具	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
RSLogix 5000 项目比较工具	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
标签自定义数据监视工具	内含	内含	内含	内含	内含	内含	内含
RSView 演示（50 个标签/2 小时）	须另购	须另购	须另购	须另购	须另购	须另购	内含
升级	到 Standard: 9324-RLD0U3xxE 到 Full: 9324-RLD0U6xxE 到 Professional: 9324-RLD0U7xxE	到 Standard: 9324-RLD2U3xxE 到 Professional: 9324-RLD2U7xxE	到 Full: 9324-RLD25U6xxE 到 Professional: 9324-RLD25U7xxE	到 Professional: 9324-RLD3U7xxE 到 Full: 多语言包⌘	na	到 Professional: 9324-RLD6U7xxE	na

*使用合适的语言标识替代型号中的“xx”：EN=英语、FR=法语、DE=德语、IT=意大利语、PT=葡萄牙语、ES=西班牙语。
※始于RSLogix 5000 编程软件 12 版。
‡始于RSLogix 5000 编程软件 10.02 版。
§可作为 9324-RLDMLPE 使用的多语言编辑器包。它包括功能块、顺序功能图和结构化文本编辑器，而且价格较低。
♣若要在个人电脑上运行 RSLink Professional，则必须在电脑的硬盘上安装 RSLogix 5000 Professional 激活密钥。如果在其他驱动器（如，软盘驱动器或网络驱动器）上安装 RSLogix Professional 激活密钥，则 RSLink 将以 Lite 模式启动。
▶可作为 9357-CNETL3 使用的 RSNetWorx for ControlNet。可作为 9357-DNETL3 使用的 RSNetWorx for DeviceNet。可作为 9357-ENETL3 使用的 RSNetWorx for EtherNet/IP。它们可同时作为 9357-ANETL3 使用。
⌘多语言编辑器包 (9324-RLDMLPE) 不同于升级包，但是它可以扩展程序设计语言，以与 Full 程序包中的语言一致。
◆此程序包包含两个激活密钥：一个用于 Mini Edition (9324-RLD200xxE)，另一个用于多语言编辑器 (9324-RLDMLPE)
◆始于 RSLogix 5000 编程软件 15 版

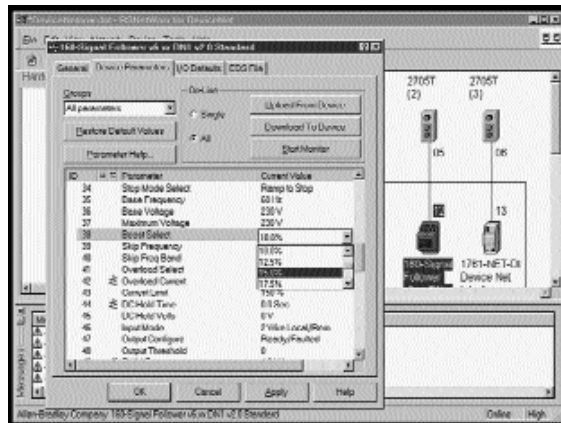
RSLogix 500 编程软件

RSLogix 500 梯形图编程包 (9324-RL 系列) 支持 Allen-Bradley 的 MicroLogix 系列处理器以及 SLC 500 控制器, RSLogix 500 是第一个具有行业领先水平的用户界面, 提供最佳生产率的 PLC 编程软件。



RSLogix 500 Enterprise Series 软件要求

描述	要求
个人电脑	最低为 Pentium II 450 MHz 建议使用 Pentium III 733 MHz (或更高版本)
软件要求	支持的操作系统: • Microsoft Windows XP Professional 2002 版 (带有 Service Pack 1) 或 XP Home 2002 版 • Microsoft Windows 2000 Professional (带有 Service Pack 1、2 或 3) • 带有 Service Pack 5 或 6A 的 Microsoft Windows NT 4.0 版
RAM	RAM 最小为 128 MB 建议使用 256 MB RAM
硬盘空间	100 MB 的可用硬盘空间 (或更高, 具体取决于应用程序的要求)
显卡	256 色 VGA 图形适配器 最小 800 x 600 分辨率 (建议使用真彩色 1024 x 768)



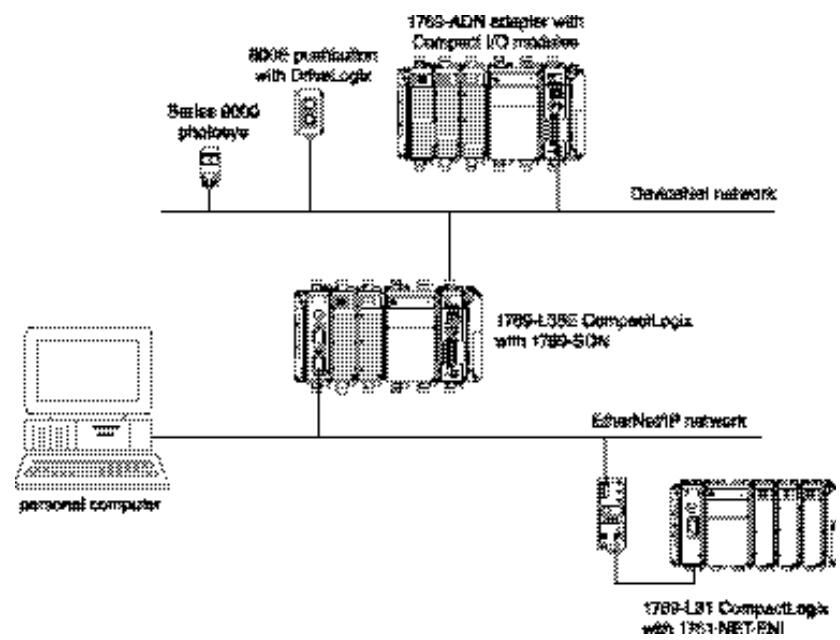
RSNetWorx 系统要求

描述	ControlNet	DeviceNet
个人电脑	Intel Pentium 或与 Pentium 兼容的计算机	
操作系统	受支持的操作系统： • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 • Microsoft Windows 2000 终端服务器 • 带有 Service Pack 6 的 Microsoft Windows NT 4.0 版或更高版本 • Microsoft Windows ME • Microsoft Windows 98	
RAM	RAM 最小为 32 MB 大型网络需要更大的储存器	
硬盘空间	最低要求： 115 MB (包括程序文件和硬件文件) 支持全部功能： 168...193 MB (包括程序文件、在线帮助、教程和硬件文件)	最低要求： 190 MB (包括程序文件和硬件文件) 支持全部功能： 230...565 MB (包括程序文件、在线帮助、教程和硬件文件)
显卡	16 色 VGA 图形适配器 最低 640 x 480 分辨率 建议使用 800 x 600 分辨率	
其他	RSLink Lite 2.4 或更高版本以便在线使用 RSNetWorx	RSLink Lite 2.4 或更高版本以便在线使用 RSNetWorx

在大多数情况下，RSNetWorx 软件会将控制器编程软件包捆绑使用。

总结

使用电子表格来记录 CompactLogix 系统所需的设备数量和类型。例如，以下示例系统：



可以得出以下电子表格：

控制器 1 - 1769-L35E				
设备	需要的点数	型号	每个模块的 I/O 点	模块的数量
120V ac 数字输入	12	1769-IA816	16	1
4-20mA 模拟量输入	3	1769-IF4XOF2	4	1
4-20mA 模拟量输出	2	1769-IF4XOF2	2	1 (部分与模拟量输入要求相同模)
DeviceNet 扫描器	na	1769-SDN	na	1
DeviceNet 适配器	na	1769-ADN	na	1
远程 24V dc 开关量输出模块	30	1769-OB16	16	2
远程继电器输出模块	3	1769-OW6	6	1
控制器 1 小计				2 个本地 1769 I/O 模块 1 个 1769-SDN 1 个远程 1769-ADN 3 个远程 1769 I/O 模块

在为 CompactLogix 系统选择设备时，请记住：

✓	步骤	请记住选择
	1 选择 I/O 设备 使用电子表格记录以下信息： • 设备的安装位置 • 所需的点数 • 对应的型号 • 每个模块的可用点数 • 模块的数量	• I/O 模块
	2 选择 1492 配线系统 选择接线系统，作为模块所附带的接线盒的备用。	• 配线系统（替代随模块提供的接线盒） • 连接输入模块与传感器的 PanelConnect 模块和电缆 • 扩展电缆以实现 I/O 模块的多个 I/O 组
	3 选择控制器 根据所需 I/O 点的类型和数目，选择合适的控制器	1769 CompactLogix 控制器 1764 MicroLogix 1500 控制器
	4 选择电源 如果功耗超出单个电源的最大值，请再另外安装电源。	电源规格
	5 选择安装要求 决定是通过面板安装还是 DIN 轨道安装 CompactLogix 系统。	规划安装要求
	6 选择软件 根据系统设计，确定配置及规划应用程序所需的软件产品。	可用的软件产品 编程软件 网络组态软件

ControlLogix、Logix5550、FlexLogix、CompactLogix、DriveLogix、ProcessLogix、PowerFlex、SoftLogix5800、MicroLogix、PLC-5、PLC-3、PLC-2、SLC、DH+、Allen-Bradley、RSLogix、RSLogix 5000 Enterprise Series、RSNetWorx 及 Rockwell Software 是 Rockwell Automation 的商标。

ControlNet 是 ControlNet International, Ltd 的商标。

DeviceNet 是 Open DeviceNet Vendor Association 的商标。

Ethernet 是 Digital Equipment Corporation、Intel 和 Xerox Corporation 的商标。

Windows、Windows CE、Windows NT、Windows 2000 和 Windows XP 是 Microsoft 在美国及其他国家/地区的注册商标。

www.rockwellautomation.com

Corporate Headquarters

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Headquarters for Allen-Bradley Products, Rockwell Software Products and Global Manufacturing Solutions

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Headquarters for Dodge and Reliance Electric Products

Americas: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germany, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 17741

Asia Pacific: Rockwell Automation, 55 Newton Road, #11-01/02 Revenue House, Singapore 307987, Tel: (65) 6356-9077, Fax: (65) 6356-9011