配备 Modbus® 状态显示屏的 SD50 产品手册

从原始指令翻译

p/n: 242996 Rev. D
25-3月-25

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。 www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

目录

章节 1 特点 3
型号 3

章节 2 接线 4

章节 3 保持寄存器 5
Modbus 配置 5
设备信息 5
运行模式配置 6
消息模式配置 7
电平模式配置 9
计时器模式配置 9
计数器模式配置 10
模式 10
显示设置 10
消息模式消息 11
电平、计时器和计数器模式寄存器 11
常规配置 12
基本配置 12
阈值 1 配置 14
阈值 2 配置 15
阈值 3 配置 17
阈值 4 配置 18
计时器模式设置 20
定制设置 20
定制颜色 1 配置 20
定制颜色 2 配置 20
恢复出厂默认设置 21

章节 4 规格 22
FCC 第 15 部分 A 类，适用于无意辐射体 22
Industry Canada ICES-003(A) 22
尺寸 23

章节 5 附件 24
线缆 24
安装支架 24

章节 6 产品支持和维护 25
UTF-8 编码表和 Unicode 字符 25
用温和的清洁剂和水清洗 29
维修 29
联系我们 29
邦纳公司有限保证 29

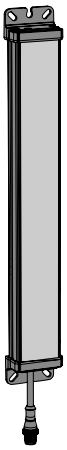
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。 www.bannerengineering.com

Chapter Contents

型号 3

章节 1 特点

在最有用的位置提供更多状态信息



- 这款多功能显示屏易于配置，几乎可以安装在任何地方，它简单却不失强大，可以替代复杂 HMI 和其他显示屏
- 非常适合在最有用的地方显示产距时间、设备状态、装配序列、计数和测量值
- 离散和 IO-Link 型号可集成到很多不同的系统和应用中，尤其是邦纳检测、安全和监控解决方案
- 配置简单快捷--只需定义相应的文本，然后通过离散控制或流程数据进行调用即可
- 明亮的白色 LED 显示屏和多色状态 LED 指示灯在 10 米外清晰可辨，供操作员准确了解情况，从而快速准确地做出反应
- IP65等级的聚碳酸酯外壳抗冲击和冷凝，在棘手和不断变化的环境条件下提供清晰通信

型号

型号键

系列	高度	样式	显示长度	显示文本颜色	控制	连接器[1]
SD	50	P	300	W	S	QP
状态显示屏	50 毫米高	P = Pro	300 = 300 毫米	W = 白	S = Modbus®	QP = 150 毫米（6 英寸）PVC 护套电缆，带 4 针 M12 快速公接头

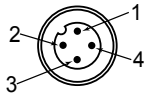
[1] 带有快速接头的型号需要配接的线缆

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

章节 2 接线

带 Modbus 接线的 SD50

4 针 M12 公型引脚分布	引脚键和接线
	1. 棕色 - 12 V 直流至 30 V 直流 2. 白色 - RS-485 (+) 3. 蓝色 - 直流共用 4. 黑色 - RS-485 (-)

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Modbus 配置 5
设备信息 5
运行模式配置 6
消息模式配置 7
电平模式配置 9
计时器模式配置 9
计数器模式配置 10
模式 10
显示设置 10
消息模式消息 11
电平、计时器和计数器模式寄存器 11
计时器模式设置 20
定制设置 20
定制颜色 1 配置 20
定制颜色 2 配置 20
恢复出厂默认设置 21

章节 3 保持寄存器

Modbus 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
46100	46101	地址	1-254	1-254	1	读写	是	
46101	46102	波特率	96 = 9.6k 192 = 19.2k 384 = 38.4k	96 = 9.6k 192 = 19.2k 384 = 38.4k	192	读写	是	
46102	46103	奇偶校验	0 = 无 1 = 奇 2 = 偶	0 = 无 1 = 奇 2 = 偶	0	读写	是	
46103	46104	停止位	1 = 1 位 2 = 2 位 3 = 1.5 位	1 = 1 位 2 = 2 位 3 = 1.5 位	1	读写	是	

设备信息

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
40605-40615	40606-40616	邦纳名称	0..65535		邦纳	只读		（10 个字/20 个字符）
40616-40631	40617-40632	产品名称	0..65535		SD50p300WS[QP][Q2PS]	只读		（16 个字/32 个字符）
40632	40633	H 项	0..65535	项号 分成两个 16 位寄存器		只读		邦纳项号
40633	40634	L 项	0..65535			只读		
40634	40635	序列号 1 (H)	0..65535			只读		序列号
40635	40636	序列号 2	0..65535			只读		
40636	40637	序列号 3	0..65535			只读		
40637	40638	序列号 4 (L)	0..65535			只读		
40638	40639	固件 PN H	0..65535	230038 分成两个 16 位寄存器	3	只读		
40639	40640	固件 PN L	0..65535		33430	只读		
40640	40641	固件版本 H	0..65535			只读		
40641	40642	固件版本 L	0..65535			只读		

Continued on page 6

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 5

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
40642	40643	固件版本号 H	0..65535			只读		版本号
40643	40644	固件版本号 L	0..65535			只读		
40644-40659	40645-40660	用户定义标签	0..65535	用户可写空间	更多传感器，更多解决方案。	读写		（16 个字/32 个字符），NV

运行模式配置

使用运行模式配置输出的文本、指示器颜色和直观显示。

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42000	42001	运行模式直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	否	
42001	42002	运行模式颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	否	
42002	42003	运行模式颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	否	
42003	42004	运行模式速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	慢	读写	否	
42004	42005	运行模式图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	否	

Continued on page 7

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 6

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42005	42006	运行模式颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	否	
42006	42007	运行模式颜色 2 强度	0 = 高 1 = 低 2 = 中 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 低 2 = 中 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	否	
42007-42022	72008-42023	运行模式字符串				读写	否	（15 个字/30 个字符）

消息模式配置

使用消息模式可以配置和保存 15 条显示消息的文本、指示灯颜色和直观显示。

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42000	42001	消息模式直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	否	

Continued on page 8

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 7

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42001	42002	消息模式颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	否	
42002	42003	消息模式颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	否	
42003	42004	消息模式速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	慢	读写	否	
42004	42005	消息模式图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	否	
42005	42006	消息模式颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	否	
42006	42007	消息模式颜色 2 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	否	

Continued on page 9

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 8

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42007	42008	消息模式消息 1	0 = 消息 0（空白） 1 = 消息 1 2 = 消息 2 3 = 消息 3 4 = 消息 4 5 = 消息 5 6 = 消息 6 7 = 消息 7 8 = 消息 8 9 = 消息 9 10 = 消息 10 11 = 消息 11 12 = 消息 12 13 = 消息 13 14 = 消息 14 15 = 消息 15	0 = 消息 0（空白） 1 = 消息 1 2 = 消息 2 3 = 消息 3 4 = 消息 4 5 = 消息 5 6 = 消息 6 7 = 消息 7 8 = 消息 8 9 = 消息 9 10 = 消息 10 11 = 消息 11 12 = 消息 12 13 = 消息 13 14 = 消息 14 15 = 消息 15	消息 0（空白）	读写	否	
42008	42009	消息模式消息 2	0 = 消息 0（空白） 1 = 消息 1 2 = 消息 2 3 = 消息 3 4 = 消息 4 5 = 消息 5 6 = 消息 6 7 = 消息 7 8 = 消息 8 9 = 消息 9 10 = 消息 10 11 = 消息 11 12 = 消息 12 13 = 消息 13 14 = 消息 14 15 = 消息 15	0 = 消息 0（空白） 1 = 消息 1 2 = 消息 2 3 = 消息 3 4 = 消息 4 5 = 消息 5 6 = 消息 6 7 = 消息 7 8 = 消息 8 9 = 消息 9 10 = 消息 10 11 = 消息 11 12 = 消息 12 13 = 消息 13 14 = 消息 14 15 = 消息 15	消息 0（空白）	读写	否	

电平模式配置

使用电平模式可根据标度值显示电平。

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42000	42001	电平模式值	0-65535		0	读写	否	

计时器模式配置

使用计时器模式从某个确定的值开始向上或向下计数。常规配置种的寄存器 42713 需要设置为 65535，才能使用该模式。

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42000	42001	运行/暂停输入	0 = 关闭（暂停） 1 = 开启（计数）	0 = 关闭 1 = 开启	关闭	读写	否	

Continued on page 10

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 9

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42001	42002	重置输入	0 = 关闭 1 = 开启	0 = 关闭 1 = 开启	关闭	读写	否	

计数器模式配置

在计数器模式下，可根据输入信号向上或向下进行计数。

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42000	42001	递增输入计数	0 = 关闭 1 = 向上计数（脉冲）	0 = 关闭 1 = 向上计数（脉冲）	关闭	读写	否	必须为脉冲式
42001	42002	递减输入计数	0 = 关闭 1 = 向上计数（脉冲）	0 = 关闭 1 = 向上计数（脉冲）	关闭	读写	否	必须为脉冲式
42002	42003	重置输入	0 = 关闭 1 = 重置计数	0 = 关闭 1 = 重置计数	关闭	读写	否	

模式

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42200	42201	模式	0 = 运行模式 1 = 消息模式 2 = 电平模式 3 = 计时器模式 4 = 计数器模式	0 = 运行模式 1 = 消息模式 2 = 电平模式 3 = 计时器模式 4 = 计数器模式	运行模式	读写	是	

显示设置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42300	42301	文本颜色	0 = 白 1 = 黑	0 = 白 1 = 黑	白	读写	是	
42301	42302	强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	
42302	42303	滚动方向	0 = 朝向连接器 1 = 远离连接器	0 = 朝向连接器 1 = 远离连接器	朝向连接器	读写	是	
42303	42304	滚动速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	标准	读写	是	
42304	42305	镜像	0 = 无镜像 1 = 镜像	0 = 无镜像 1 = 镜像	无镜像	读写	是	

Continued on page 11

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 10

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42305	42306	滚动模式	0 = 自动 1 = 开启 2 = 关闭	0 = 自动 1 = 开启 2 = 关闭	自动	读写	是	
42306	42307	方位	0 = 0 度 1 = 180 度 2 = 90 度 3 = 270 度	0 = 0 度 1 = 180 度 2 = 90 度 3 = 270 度	0 度	读写	是	
42307	42308	对齐方式	0 = 左 1 = 右 2 = 居中	0 = 左 1 = 右 2 = 居中	左	读写	是	

消息模式消息

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42400-42415	42401-41416	消息 0（空白）				读写	是	（16 个字/32 个字符）
42416-42431	42417-42432	消息 1			复位	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42432-42447	42433-42448	消息 2			故障	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42448-42463	42449-42464	消息 3			停止	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42464-42479	42465-42480	消息 4			启动	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42480-42495	42481-42496	消息 5			转换	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42496-42511	42497-42512	消息 6			打开	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42512-42527	42513-42528	消息 7			欢迎	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42528-42543	42529-42544	消息 8			质量	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42544-42559	42545-42560	消息 9			警告	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42560-42575	42561-42576	消息 10			警报	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42576-42591	42577-42592	消息 11			中断	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42592-42607	42593-42608	消息 12			运行	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42608-42612	42609-42613	消息 13			维护	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42624-42639	42625-42640	消息 14			已关闭	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42640-42655	42641-42656	消息 15			材质	读写	是	（16 个字/32 个字符）

电平、计时器和计数器模式寄存器

下列寄存器适用于电平模式、计时器模式或计数器模式。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

常规配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42700	42701	滤波器级别	0 = 无 1 = 低 2 = 中 3 = 高	0 = 无 1 = 低 2 = 中 3 = 高	无	读写	是	
42701	42702	迟滞级别	0 = 无 1 = 低 2 = 中 3 = 高	0 = 无 1 = 低 2 = 中 3 = 高	无	读写	是	
42702-42709	42703-42710	数据标签			时间 =	读写	是	（8 个字/16 个字符）
42710	42711	启用值显示	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已启用	读写	是	
42711	42712	启用条形图显示	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已启用	读写	是	
42712	42713	输出标度值低	0-65535		0	读写	是	
42713	42714	输出标度值高	0-65535		10	读写	是	计时器计数到的上限值
42714	42715	输入标度值低	0-65535		0	读写	是	
42715	42716	输入标度值高	0-65535		65535	读写	是	使用计时器模式时，该值需设置为 65535
42716-42717	42717-42718	值标签			s	读写	是	（2 个字/4 个字符）
42718	42719	条形图方向	0 = 0 度 1 = 180 度 2 = 90 度 3 = 270 度	0 = 0 度 1 = 180 度 2 = 90 度 3 = 270 度	0 度	读写	是	
42719	42720	启用最小条形图	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42720	42721	小数位	0-3	0-3	1	读写	是	
42721	42722	启用时间显示	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	

基本配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42722	42723	显示覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42723-42738	42724-42739	覆盖字符串			底座	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42739	42740	直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	是	

Continued on page 13

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 12

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42740	42741	颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42741	42742	颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	
42742	42743	速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	标准	读写	是	
42743	42744	图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	是	
42744	42745	颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42745	42746	颜色 2 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

阈值 1 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42748	42749	已启用	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已启用	读写	是	
42749	42750	百分比	0-100		25	读写	是	
42750	42751	类型	0 = 小于或等于 1 = 大于	0 = 小于或等于 1 = 大于	小于或等于	读写	是	
42751	42752	阈值覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42752	42753	显示覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42753-42768	42754-42769	覆盖字符串			阈值 1	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42769	42770	直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	是	
42770	42771	颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42771	42772	颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	
42772	42773	速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	标准	读写	是	
42773	42774	图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	是	

Continued on page 15

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 14

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42774	42775	颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42775	42776	颜色 2 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	

阈值 2 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42778	42779	已启用	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已启用	读写	是	
42779	42780	百分比	0-100		50	读写	是	
42780	42781	类型	0 = 小于或等于 1 = 大于	0 = 小于或等于 1 = 大于	小于或等于	读写	是	
42781	42782	阈值覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42782	42783	显示覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42783-42798	42784-42799	覆盖字符串			阈值 2	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42799	42800	直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	是	

Continued on page 16

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 15

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42800	42801	颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42801	42802	颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	
42802	42803	速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	标准	读写	是	
42803	42804	图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	是	
42804	42805	颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42805	42806	颜色 2 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

阈值 3 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42808	42809	已启用	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已启用	读写	是	
42809	42810	百分比	0-100		75	读写	是	
42810	42811	类型	0 = 小于或等于 1 = 大于	0 = 小于或等于 1 = 大于	小于或等于	读写	是	
42811	42812	阈值覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42812	42813	显示覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42813-42828	42814-42829	覆盖字符串			阈值 3	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42829	42830	直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	是	
42830	42831	颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42831	42832	颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	
42832	42833	速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	标准	读写	是	
42833	42834	图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	是	

Continued on page 18

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 17

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42834	42835	颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42835	42836	颜色 2 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	

阈值 4 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42838	42839	已启用	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已启用	读写	是	
42839	42840	百分比	0-100		100	读写	是	
42840	42841	类型	0 = 小于或等于 1 = 大于	0 = 小于或等于 1 = 大于	小于或等于	读写	是	
42841	42842	阈值覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42842	42843	显示覆盖	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	
42843-42858	42844-42859	覆盖字符串			阈值 4	读写	是	（16 个字/32 个字符）
42859	42860	直观显示	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	0 = 关闭 1 = 常亮 2 = 闪烁 3 = 双色闪烁 4 = 50/50 5 = 50/50 闪烁 6 = 强度扫动 7 = 双色扫动	关闭	读写	是	

Continued on page 19

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 18

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42860	42861	颜色 1	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42861	42862	颜色 1 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	
42862	42863	速度	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	0 = 慢速 1 = 标准 2 = 快速 3 = 定制	标准	读写	是	
42863	42864	图案	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	0 = 正常 1 = 频闪 2 = 3 脉冲 3 = 随机	正常	读写	是	
42864	42865	颜色 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	0 = 绿 1 = 红 2 = 橙 3 = 琥珀色 4 = 黄 5 = 柠檬绿 6 = 嫩绿 7 = 青色 8 = 天蓝 9 = 蓝 10 = 紫 11 = 品红 12 = 玫瑰色 13 = 日光白 14 = 定制 1 15 = 定制 2	绿	读写	是	
42865	42866	颜色 2 强度	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	0 = 高 1 = 中 2 = 低 3 = 关闭 4 = 定制	高	读写	是	

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

计时器模式设置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42900	42901	计时器值	0-65535		10	读写	是	该寄存器的值决定计时器计数达到输出标度值高电平（常规配置中的寄存器 42713）所需的秒数。
42901	42902	计时器装置类型	0 = 秒 1 = 分秒 2 = 厘秒 3 = 毫秒	0 = 秒 1 = 分秒 2 = 厘秒 3 = 毫秒	秒数	读写	是	
42902	42903	计时器计数类型	0 = 向下 1 = 向上	0 = 向下 1 = 向上	上	读写	是	
42903	42904	启用自动重置	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	已禁用	读写	是	

定制设置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42904	42905	定制强度	0-100		100	读写	是	
42905	42906	定制闪烁速率（dHz）	1-255		10	读写	是	
42906	42907	定制显示强度	0-100		100	读写	是	
42907	42908	定制显示滚动速度	1-255		15	读写	是	

定制颜色 1 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42908	42909	定制颜色 1 红色	0-255		255	读写	是	
42909	42910	定制颜色 1 绿色	0-255		255	读写	是	
42910	42911	定制颜色 1 蓝色	0-255		255	读写	是	

定制颜色 2 配置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
42911	42912	定制颜色 2 红色	0-255		255	读写	是	
42912	42913	定制颜色 2 绿色	0-255		255	读写	是	
42913	42914	定制颜色 2 蓝色	0-255		255	读写	是	

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

恢复出厂默认设置

Modbus 寄存器地址	带偏移的地址	说明	I/O 范围	注释	默认	访问权限	已保存	备注
46600	46601	出厂重置	0 = 禁用 1 = 启用	0 = 禁用 1 = 启用	0	读写	是	写入 1 时将配置恢复为出厂设置

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

FCC 第 15 部分 A 类，适用于无意辐射体 22
Industry Canada ICES-003(A) 22
尺寸 23

章节 4 规格

电压

12 V直流至30 V直流

只能使用合适的2类电源（UL）或SELV电源（CE）

电流

在 12 V 直流下，最大 550 mA

在 24 V 直流下，最大 260 mA

在 30 V 直流下，最大 210 mA

连接

150 毫米（6 英寸）PVC 护套电缆，带 4 针 M12 快速公接头

带有快速接头的型号需要配接的线缆

不要用高压喷雾器喷洒电缆，否则有损电缆

工作温度

-20 °C 至 +50 °C（-4 °F 至 +122 °F）

储存温度

-40 °C 至 +70 °C（-40 °F 至 +158 °F）

环境等级

IP65 等级

适合于潮湿位置，符合 UL 2108 标准

振动和机械冲击

符合 IEC 60068-2-6 要求（振动：10 Hz 至 55 Hz，1.0 毫米振幅，扫动 5 分钟，驻留 30 分钟）

符合 IEC 60068-2-27 要求（冲击：15G 持续时间 11 毫秒，半正弦波）

结构

黑色聚碳酸酯外壳和端盖

内部硅胶封装 LED

烟灰色聚碳酸酯窗

字符限制

运行模式：29 个字符

所有其他模式：32 个字符

所需的过电流保护

警告: 必须由具备资质的人员按照当地和国家的电气规范及条例进行电气连接。

根据所提供的表格，过电流保护需在最终产品应用时提供。

过电流保护可通过外部熔断或电流限制、2类电源提供。

不得将 <24 AWG 的电源接线引线进行拼接。

有关其他产品支持，请访问www.bannerengineering.com.cn。

电源接线 (AWG)	所需的过电流保护 (A)	电源接线 (AWG)	所需的过电流保护 (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	1.0	30	0.5

安装

M5 和 1/4-20 兼容端盖（不包括在内）

可提供夹具式安装支架

FCC 第 15 部分 A 类，适用于无意辐射体

经测试，本设备符合FCC规则第15部分规定的A类数字设备的限制。这些限制旨在为设备在商业环境中运行时提供合理保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用并能辐射射频能量，如不按说明书进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在住宅区操作本设备可能会造成有害干扰，在这种情况下，用户应纠正干扰，且费用自理。

（15.21 部分）任何未经合规责任方明确批准的变更或修改，都可能导致用户操作本设备的授权失效。

Industry Canada ICES-003(A)

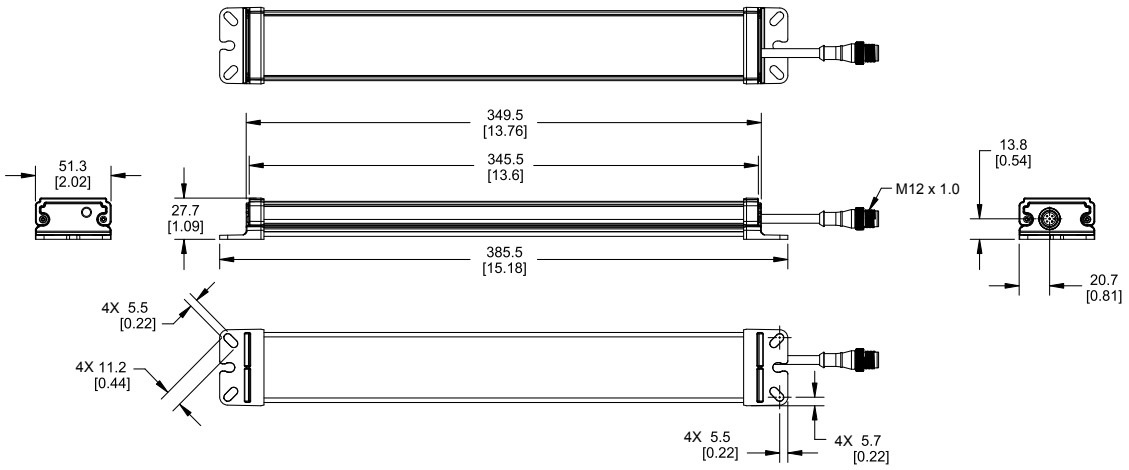
This device complies with CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(A). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

尺寸

除非另有说明，否则所有测量值均以毫米[英寸]为单位列出。所提供的测量值可能会有变化。



型号	L1	L2
SD50..300..	300 毫米（11.81 英寸）	325 毫米（12.8 英寸）

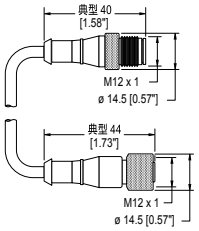
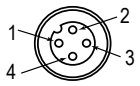
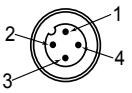
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

线缆 24
安装支架 24

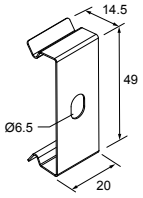
章节 5 附件

线缆

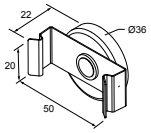
4 针 A-Code M12 双头母型至 M12 公型线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布**	
BC-M12F4-M12M4-22-1	1 米（3.28 英尺）		母型  公型 	1 = 棕 2 = 白 3 = 蓝 4 = 黑
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-3	3 米（9.84 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-4	4 米（13.12 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 米（49.2 英尺）			

安装支架

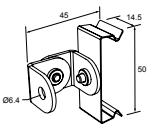
LMBSD50
- 金属安装支架套件
- 包括五金件



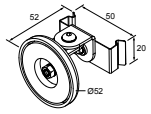
LMBSD50MAG
- 磁性安装支架套件
- 最大拉力 7.26 公斤（16 磅）
- 包括五金件



LMBSD50-180S
- 可旋转 180 度的金属安装支架套件
- 不锈钢
- 包括五金件



LMBSD50-180SMAG
- 可旋转 180 度的磁性安装支架套件
- 不锈钢
- 最大拉力 7.26 公斤（16 磅）
- 包括五金件



© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

UTF-8 编码表和 Unicode 字符 25
用温和的清洁剂和水清洗 29
维修 29
联系我们 29
邦纳公司有限保证 29

章节 6 产品支持和维护

UTF-8 编码表和 Unicode 字符

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+0020		20	空格
U+0021	!	21	叹号
U+0022	"	22	引号
U+0023	#	23	数字符号
U+0024	$	24	美元符号
U+0025	%	25	百分比符号
U+0026	&	26	＆号
U+0027	'	27	省略号
U+0028	(	28	左括号
U+0029	)	29	右括号
U+002A	*	2a	星号
U+002B	+	2b	加号
U+002C	,	2c	逗号
U+002D	-	2d	连字符-减号
U+002E	.	2e	句号
U+002F	/	2f	斜线
U+0030	0	30	数字 0
U+0031	1	31	数字 1
U+0032	2	32	数字 2
U+0033	3	33	数字 3
U+0034	4	34	数字 4
U+0035	5	35	数字 5
U+0036	6	36	数字 6
U+0037	7	37	数字 7
U+0038	8	38	数字 8
U+0039	9	39	数字 9
U+003A	:	3a	冒号
U+003B	;	3b	分号
U+003C	<	3c	小于号
U+003D	=	3d	等号
U+003E	>	3e	大于号
U+003F	?	3f	问号
U+0040	@	40	@ 符号
U+0041	A	41	拉丁文大写字母 A
U+0042	B	42	拉丁文大写字母 B

Continued on page 26

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 25

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+0043	C	43	拉丁文大写字母 C
U+0044	D	44	拉丁文大写字母 D
U+0045	E	45	拉丁文大写字母 E
U+0046	F	46	拉丁文大写字母 F
U+0047	G	47	拉丁文大写字母 G
U+0048	H	48	拉丁文大写字母 H
U+0049	I	49	拉丁文大写字母 I
U+004A	J	4a	拉丁文大写字母 J
U+004B	K	4b	拉丁文大写字母 K
U+004C	L	4c	拉丁文大写字母 L
U+004D	M	4d	拉丁文大写字母 M
U+004E	N	4e	拉丁文大写字母 N
U+004F	O	4f	拉丁文大写字母 O
U+0050	P	50	拉丁文大写字母 P
U+0051	Q	51	拉丁文大写字母 Q
U+0052	R	52	拉丁文大写字母 R
U+0053	S	53	拉丁文大写字母 S
U+0054	T	54	拉丁文大写字母 T
U+0055	U	55	拉丁文大写字母 U
U+0056	V	56	拉丁文大写字母 V
U+0057	W	57	拉丁文大写字母 W
U+0058	X	58	拉丁文大写字母 X
U+0059	Y	59	拉丁文大写字母 Y
U+005A	Z	5a	拉丁文大写字母 Z
U+005B	[	5b	左方括号
U+005C	\	5c	反斜线
U+005D	]	5d	右方括号
U+005E	^	5e	抑扬音符号
U+005F	_	5f	下划线
U+0060	`	60	沉音符
U+0061	a	61	拉丁文小写字母 a
U+0062	b	62	拉丁文小写字母 b
U+0063	c	63	拉丁文小写字母 c
U+0064	d	64	拉丁文小写字母 d
U+0065	e	65	拉丁文小写字母 e
U+0066	f	66	拉丁文小写字母 f
U+0067	g	67	拉丁文小写字母 g
U+0068	h	68	拉丁文小写字母 h
U+0069	i	69	拉丁文小写字母 i
U+006A	j	6a	拉丁文小写字母 j
U+006B	k	6b	拉丁文小写字母 k
U+006C	l	6c	拉丁文小写字母 l
U+006D	m	6d	拉丁文小写字母 m
U+006E	n	6e	拉丁文小写字母 n
U+006F	O	6f	拉丁文小写字母 o
U+0070	p	70	拉丁文小写字母 p

Continued on page 27

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 26

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+0071	q	71	拉丁文小写字母 q
U+0072	r	72	拉丁文小写字母 r
U+0073	s	73	拉丁文小写字母 s
U+0074	t	74	拉丁文小写字母 t
U+0075	u	75	拉丁文小写字母 u
U+0076	v	76	拉丁文小写字母 v
U+0077	w	77	拉丁文小写字母 w
U+0078	x	78	拉丁文小写字母 x
U+0079	y	79	拉丁文小写字母 y
U+007A	z	7a	拉丁文小写字母 z
U+007B	{	7b	左大括号
U+007C	|	7c	垂直线
U+007D	}	7d	右大括号
U+007E	~	7e	波浪号
U+00A0		c2 a0	不换行空格
U+00A1	¡	c2 a1	倒感叹号
U+00A2	¢	c2 a2	美分符号
U+00A3	£	c2 a3	英镑符号
U+00A4	¤	c2 a4	货币符号
U+00A5	¥	c2 a5	日元符号
U+00A6	¦	c2 a6	竖线
U+00A7	§	c2 a7	节号
U+00A8	¨	c2 a8	分音符
U+00A9	©	c2 a9	版权符号
U+00AA	ª	c2 aa	阴性序数记号
U+00AB	«	c2 ab	左双角引号
U+00AC	¬	c2 ac	否定符号
U+00AD		c2 ad	软连字符
U+00AE	®	c2 ae	注册符号
U+00AF	¯	c2 af	长音符号
U+00B0	°	c2 b0	度数符号
U+00B1	±	c2 b1	正负号
U+00B2	²	c2 b2	上标 2
U+00B3	³	c2 b3	上标 3
U+00B4	´	c2 b4	锐音符
U+00B5	µ	c2 b5	微符号
U+00B6	¶	c2 b6	横翻段落标记
U+00B7	·	c2 b7	中间点
U+00B8	¸	c2 b8	变音符
U+00B9	¹	c2 b9	上标 1
U+00BA	º	c2 ba	阳性顺序指示符
U+00BB	»	c2 bb	右双角引号
U+00BC	¼	c2 bc	普通分数四分之一
U+00BD	½	c2 bd	普通分数二分之一
U+00BE	¾	c2 be	普通分数四分之三
U+00BF	¿	c2 bf	倒问号

Continued on page 28

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 27

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+00C0	À	c3 80	带沉音符的拉丁文大写字母 A
U+00C1	Á	c3 81	带锐音符的拉丁文大写字母 A
U+00C2	Â	c3 82	带抑扬符的拉丁文大写字母 A
U+00C3	Ã	c3 83	带波浪号的拉丁文大写字母 A
U+00C4	Ä	c3 84	带分音符的拉丁文大写字母 A
U+00C5	Å	c3 85	上面带有圆圈的拉丁文大写字母 A
U+00C6	Æ	c3 86	拉丁文大写字母 AE
U+00C7	Ç	c3 87	带变音符的拉丁文大写字母 C
U+00C8	È	c3 88	带沉音符的拉丁文大写字母 E
U+00C9	É	c3 89	带锐音符的拉丁文大写字母 E
U+00CA	Ê	c3 8a	带抑扬符的拉丁文大写字母 E
U+00CB	Ë	c3 8b	带分音符的拉丁文大写字母 E
U+00CC	Ì	c3 8c	带沉音符的拉丁文大写字母 I
U+00CD	Í	c3 8d	带锐音符的拉丁文大写字母 I
U+00CE	Î	c3 8e	带抑扬符的拉丁文大写字母 I
U+00CF	Ï	c3 8f	带分音符的拉丁文大写字母 I
U+00D0	Ð	c3 90	拉丁文大写字母 ETH
U+00D1	Ñ	c3 91	带波浪号的拉丁文大写字母 N
U+00D2	Ò	c3 92	带沉音符的拉丁文大写字母 O
U+00D3	Ó	c3 93	带锐音符的拉丁文大写字母 O
U+00D4	Ô	c3 94	带抑扬符的拉丁文大写字母 O
U+00D5	Õ	c3 95	带波浪号的拉丁文大写字母 O
U+00D6	Ö	c3 96	带分音符的拉丁文大写字母 O
U+00D7	×	c3 97	乘号
U+00D8	Ø	c3 98	带斜线的拉丁文大写字母 O
U+00D9	Ù	c3 99	带沉音符的拉丁文大写字母 U
U+00DA	Ú	c3 9a	带锐音符的拉丁文大写字母 U
U+00DB	Û	c3 9b	带抑扬符的拉丁文大写字母 U
U+00DC	Ü	c3 9c	带分音符的拉丁文大写字母 U
U+00DD	Ý	c3 9d	带锐音符的拉丁文大写字母 Y
U+00DE	Þ	c3 9e	拉丁文大写字母 ð
U+00DF	ß	c3 9f	拉丁文小写字母 ß
U+00E0	à	c3 a0	带沉音符的拉丁文小写字母 a
U+00E1	á	c3 a1	带锐音符的拉丁文小写字母 a
U+00E2	â	c3 a2	带抑扬符的拉丁文小写字母 a
U+00E3	ã	c3 a3	带波浪号的拉丁文小写字母 a
U+00E4	ä	c3 a4	带分音符的拉丁文小写字母 a
U+00E5	å	c3 a5	上面带有圆圈的拉丁文小写字母 a
U+00E6	æ	c3 a6	拉丁文小写字母 ae
U+00E7	ç	c3 a7	带变音符的拉丁文小写字母 c
U+00E8	è	c3 a8	带沉音符的拉丁文小写字母 e
U+00E9	é	c3 a9	带锐音符的拉丁文小写字母 e
U+00EA	ê	c3 aa	带抑扬符的拉丁文小写字母 e
U+00EB	ë	c3 ab	带分音符的拉丁文小写字母 e
U+00EC	ì	c3 ac	带沉音符的拉丁文小写字母 i
U+00ED	í	c3 ad	带锐音符的拉丁文小写字母 i

Continued on page 29

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 28

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+00EE	î	c3 ae	带抑扬符的拉丁文小写字母 i
U+00EF	ï	c3 af	带分音符的拉丁文小写字母 i
U+00F0	ð	c3 b0	拉丁文小写字母 eth
U+00F1	ñ	c3 b1	带波浪号的拉丁文小写字母 n
U+00F2	ò	c3 b2	带沉音符的拉丁文小写字母 o
U+00F3	ó	c3 b3	带锐音符的拉丁文小写字母 o
U+00F4	ô	c3 b4	带抑扬符的拉丁文小写字母 o
U+00F5	õ	c3 b5	带波浪号的拉丁文小写字母 o
U+00F6	ö	c3 b6	带分音符的拉丁文小写字母 o
U+00F7	÷	c3 b7	除号
U+00F8	ø	c3 b8	带斜线的拉丁文小写字母 o
U+00F9	ù	c3 b9	带沉音符的拉丁文小写字母 u
U+00FA	ú	c3 ba	带锐音符的拉丁文小写字母 u
U+00FB	û	c3 bb	带抑扬符的拉丁文小写字母 u
U+00FC	ü	c3 bc	带分音符的拉丁文小写字母 u
U+00FD	ý	c3 bd	带锐音符的拉丁文小写字母 y
U+00FE	þ	c3 be	拉丁文小写字母 ð
U+00FF	ÿ	c3 bf	带分音符的拉丁文小写字母 y

用温和的清洁剂和水清洗

用软布蘸中性清洁剂与温水制成的溶液，擦拭装置。

维修

有关该装置的故障排除，请联系邦纳公司。**请不要尝试对邦纳装置进行任何修理；该装置中没有任何可以现场更换的部件或组件。** 如果装置、装置部件或装置组件经邦纳应用工程师认定为有缺陷，他们会告知您邦纳的 RMA（退货授权）程序。

重要注意事项: 如果他们要您退回装置，请小心包装。退货运输过程中发生的损坏不在保修范围内。

联系我们

邦纳总部地址：9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | 电话：+ 1 888 373 6767

如需了解世界各地的办公地点和当地代表，请访问 www.bannerengineering.com。

邦纳公司有限保证

邦纳公司保证自发货之日起的一年内其产品无材料和工艺缺陷。如果邦纳制造的产品在保修期内发现存在缺陷，邦纳将对返厂的产品进行免费维修或更换。本保修不涵盖因误用、滥用或应用或安装邦纳产品不当所致的损害或责任。

本有限保证具有排他性，将取代任何其它明示或暗示（包括任何适销性或特定用途适用性的质保）的保证，以及因交易过程、按惯例或行业常规而带来的隐式保证。

本保证具有排他性且仅限于维修或更换（由邦纳公司酌情处理）。**在任何情况下，邦纳公司 都不对买方或任何其他个人或实体因任何产品缺陷或使用或无法使用产品造成的任何额外成本、费用、损失、利润损失或任何间接、直接或特殊损害负责，无论是否涉及合同或保证、法规、侵权行为、严格责任、疏忽或其他。**

邦纳公司保留变更、修改或改进产品设计的权利，且不承担与邦纳公司以前生产的任何产品有关的任何义务或责任。任何误用、滥用或不当应用或安装本产品，或在本产品被确定为不用于此类目的的情况下将本产品用于个人保护应用，将导致产品保证失效。未经邦纳明确批准，对本产品进行任何修改都将导致产品保证失效。文中所有规格可能会有更改；邦纳保留随时修改产品规格或更新文档的权利。英文版的规格和产品信息优先于其它语言版本。关于文档的最新版本，请参考：www.bannerengineering.com。

有关专利信息，请参见 www.bannerengineering.com/patents。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com