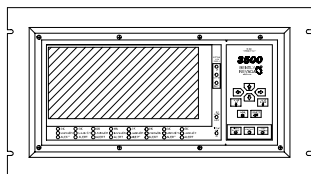


## 技术规格和订货信息

### 3500/93 系统显示装置



## 概述

3500/93 系统显示装置的设计满足美国石油协会标准 670，提供 3500 框架中所有机械保护系统信息的本地或远程显示，这些信息包括：

- 系统事件列表
- 报警事件列表
- 所有通道、监测器、继电器模块、键相器模块或转速计模块的数据

3500/93 系统显示装置采用 3500 框架组态软件进行组态。显示装置有四种安装方式：

1. **直接框架安装** - 通过特殊的铰链支撑，显示装置可直接安装于任何全高度 3500 框架的前面板。不需要断开或关闭显示装置就可以与框架缓冲输出接头和用户接口按钮以及开关直接连通。

**注意：**对于这种安装方式，显示接口模块（DIM）必须安装于框架的第 15 个槽位（最右侧插槽）。直接框架安装方式不适用于 3500 小型框架。

2. **19 英寸 EIA 机架安装** - 示装置安装于 19 英寸 EIA 导轨上，距离 3500 系统最远可达 100 英尺。（当使用外部电源时，距离 3500 系统最远可达 4000 英尺）。
3. **面板安装** - 显示装置可安装在同一 3500 系统或距离 3500 系统最远达 100 英尺的机柜面板开槽上。（当使用外部电源供电时，距离 3500 系统最远达 4000 英尺）。
4. **独立安装** - 显示装置可直接安装于墙壁或面板上，距离 3500 系统最远可达 100 英尺。（当采用外部电源时，距离 3500 系统最远可达 4000 英尺）。

每一个 3500 框架最多可连接两个显示装置，每一个显示装置要求一个空 3500 框架插槽用于插入相应的 DIM。当显示装置不是直接框架安装时，DIM 与显示装置之间的电缆可从 3500 框架的前面或后面的 I/O 模块连接。

当电缆长度要求大于 100 英尺时，必须使用外部电源和电缆适配器。有两种外部电源可供选择：连接到 115Vac 和连接到 230Vac。

外部电源/端子带安装组件使外部电源的安装更加简便。无论是采用独立安装机架，还是采用用户提供的机架，该组件都会简化外部电源的安装。

## 技术规格

### 输入

电源:	最大 15.5 瓦（显示装置和显示接口模块）；最大 5.6 瓦（—01 显示装置）；最大 12.0 瓦（—02 显示装置）。
数据类型:	通过高速内部网络采集当前值和当前报警状态。

### 输出

#### 显示接口模块

OK LED:	指示显示接口模块正常运行
TX/RX LED:	指示显示接口模块正与 3500 框架中的其它模块进行通讯

#### 显示单元

单元 OK LED:	指示显示单元正常运行
框架 OK LED:	指示框架和所有通道均为正常状态
框架警告 LED:	指示框架处于警告状态，至少一个通道处于警告状态
框架危险 LED:	额定值在 24Vdc/120Vac 时为 5A，可变功率为 120W/600 VA
OK LED (8):	指示 LED 所显示的通道处于 OK 状态
警告 LED (8):	指示 LED 所显示的通道处于警告状态
危险 LED (8):	指示 LED 所显示的通道处于危险状态

新报警 LED: 指示自从上一次报警之后，又检测出新的报警

反射式 640 x 200 点 LCD: 以图形和文本形式显示数据。LCD 模块是反射式无背光 FSTN 点阵类型。**要求借助于周围光线才能看清屏幕。**在非直射阳光下可见性最好，LCD 的可见度随周围光照水平的衰减而衰减。LCD 在正常室内光照下能见度良好

透射式 640x200 点 LCD: 以图形和文字形式显示数据。LCD 模块是透射式 FSTN 白色电荧光背光点阵类型

#### 显示单元和显示接口模块之间的通讯

硬件:	RS422 接口
协议:	支持本特利内华达专有协议和 Modbus®协议，以 AEG PI-MBUS-300 版本 E 参考手册为依据
通道刷新速率:	通常是 1 秒

### 环境限制

#### 显示接口模块和 I/O（输入/输出）模块

运行温度:	-30°C 到 +65°C (-22°F 到 +150°F)
存储温度:	-40°C 到 +85°C (-40°F 到 +185°F)
湿度:	95%，非冷凝

#### 显示单元

运行温度:	-20°C 到 65°C (-4°F 到 149°F)
存储温度:	-30° C 到 80° C (-22° F 到 176° F)

湿度: 95%, 非冷凝

重量: 0.82 kg (1.82 lb.)

## 电磁兼容性

### EMC 指标:

*EN50081-2:* 放射辐射  
EN 55011, A 类  
传导辐射  
EN 55011, A 类

*EN50082-2:* 静电释放  
EN 61000-4-2, 标准 B  
放射灵敏性  
ENV 50140, 标准 A  
传导灵敏性  
ENV 50141, 标准 A  
瞬间导电  
EN 61000-4-4, 标准 B  
电涌容量  
EN 61000-4-5, 标准 B  
磁场  
EN 61000-4-8, 标准 A  
电源偏差  
EN 61000-4-11, 标准 B  
无线电干扰  
ENV 50204, 标准 B

### 低压指标:

*EN 61010-1* 安全要求

## 危险地区批准

*CSA/NRTL/C:* I 类, 2 区, 组 A 到 D

## 物理特性

### 显示接口模块

尺寸 241.3 mm x 24.4 mm x  
(高 x 宽 x 深): 241.8 mm  
(9.50 in x 0.96 in x  
9.52 in)

### 显示接口 I/O 模块

尺寸 241.3 mm x 24.4 mm x  
(高 x 宽 x 深): 99.1 mm  
(9.50 in x 0.96 in x  
3.90 in)

重量: 0.38 kg (0.84 lb.)

### 显示单元

尺寸 203.2 mm x 412.8 mm x  
(高 x 宽 x 深): 31.2 mm  
(8.00 in x 16.25 in x  
1.23 in)

重量: 2.1 kg (4.6 lb.)

## 框架空间要求

主板: 1 个全高前面槽位

I/O 模块: 1 个全高后面槽位

## 订货信息

3500/93-AXX-BXX-CXX-DXX

### 系统显示

#### 选项描述

- A: 安装选项:
- 0 1 系统直接安装 (DIM 必须安装在插槽 15 中, 不包括 I/O 模块)
  - 0 2 19 英寸 EIA 框架安装(包括 I/O 模块)
  - 0 3 面板安装 (包括 I/O 模块)
  - 0 4 独立安装 (不锈钢防护箱, 包括 I/O 模块)
  - 0 5 背光系统直接安装 (DIM 必须安装在插槽 15 中, 包括 I/O 模块, 要求外部电源)
  - 0 6 背光 19 英寸 EIA 框架安装(包括 I/O 模块, 要求外部电源)
  - 0 7 背光面板安装 (包括 I/O 模块, 要求外部电源)
  - 0 8 背光独立安装 (不锈钢防护箱, 包括 I/O 模块, 要求外部电源)

- B: 安装距离/电缆类型:
- 0 0 不需要电缆
  - 0 1 10 英尺(3 米)电缆 (PVC)
  - 0 2 50 英尺(15.24 米) 电缆(PVC)
  - 0 3 50 英尺(15.24 米) 电缆(Teflon®)
  - 0 4 100 英尺(30.5 米) 电缆 (PVC)
  - 0 5 100 英尺(30.5 米) 电缆(Teflon®)

- C 外部电源:
- 0 0 无
  - 0 1 115 伏 AC
  - 0 2 230 伏 AC

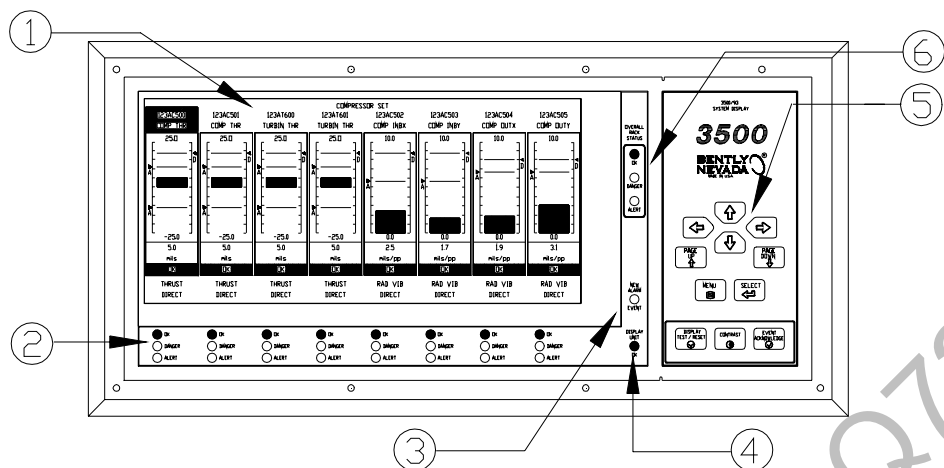
D: 批准机构选项: 0 0 无  
0 1 CSA/NRTL/C

### 附件和备件

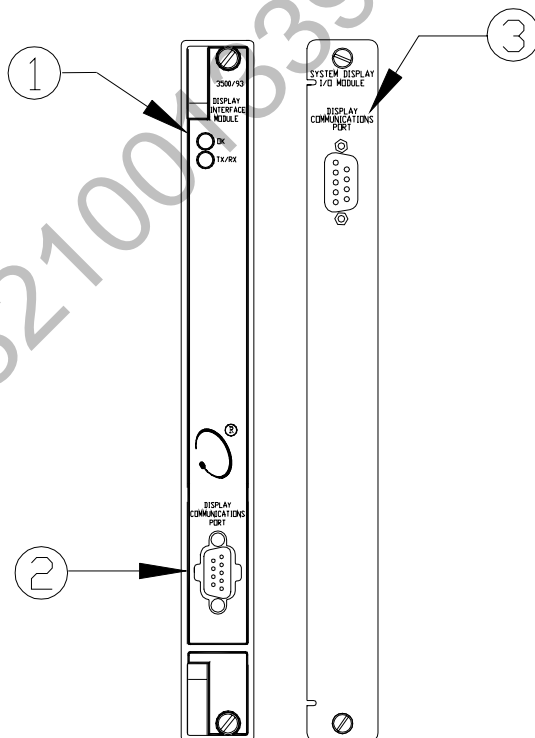
- 135785-01 3500/93 显示单元, 无背光
- 135785-02 3500/93 显示单元, 有背光
- 137412-01 3500/93 手册
- 135799-01 3500/93 显示接口模块
- 135799-02 3500/93 显示接口模块 (只用于 A05 选项)
- 135813-01 3500/93 显示接口 I/O 模块
- 136634-0010-01 10 英尺(3 米)电缆 (PVC)
- 136634-0050-01 50 英尺(15 米)电缆 (PVC)
- 136634-0050-02 50 英尺(15 米)电缆(Teflon®)
- 136634-0100-01 100 英尺(30 米)电缆 (PVC)
- 136634-0100-02 100 英尺(30 米)电缆(Teflon®)
- 130121-02-01 500 英尺(152 米)延伸电缆 (PVC)
- 130121-02-02 500 英尺(152 米)延伸电缆 (Teflon®)
- 02200271 115 Vac 外部电源
- 02200272 230 Vac 外部电源
- 138227-01 电缆接头
- 146085-01 电源电缆
- 137224-01 系统安装组件 (钣金件, 用于 A01 和 A05 选项)
- 04309007 4-40 X 0.63 十字槽螺钉, 用于系统安装组件, 需要 4 个

04344178	10-32 x 0.37 十字槽螺钉，用于系统安装组件，需要 4 个
136978-01	19" EIA 框架安装连接件（钣金件，用于 A02 和 A06 选项）
136977-01	面板安装夹钳（钣金件，用于 A03 和 A07 选项）
136976-01	NEMA 垫圈
04300148	10-32 x 1.25 十字槽螺钉，用于面板安装连接件，需要 4 个
137835-01	独立安装防护箱（钣金件，用于 A04 和 A08 选项）
138228-01	<b>外部电源/端子带安装组件包括：</b>
138227-01	电缆接头
137833-01	安装板
01660111	端子带
04310447	6-32 x 0.37 十字槽螺钉，用于端子带，需要 2 个
04330900	4-40 x 0.18 十字槽平头螺钉，用于电源，需要 4 个
04344178	10-32 x 0.37 十字槽平头螺钉，用于安装板，需要 4 个

图表



- 1) LCD
- 2) 通道状态 LED
- 3) 新报警事件 LED
- 4) 显示单元状态 LED
- 5) 键盘控制面板
- 6) 框架状态 LED



- 1) 显示接口 I/O 模块
- 2) 显示通讯端口
- 3) 显示接口 I/O 模块

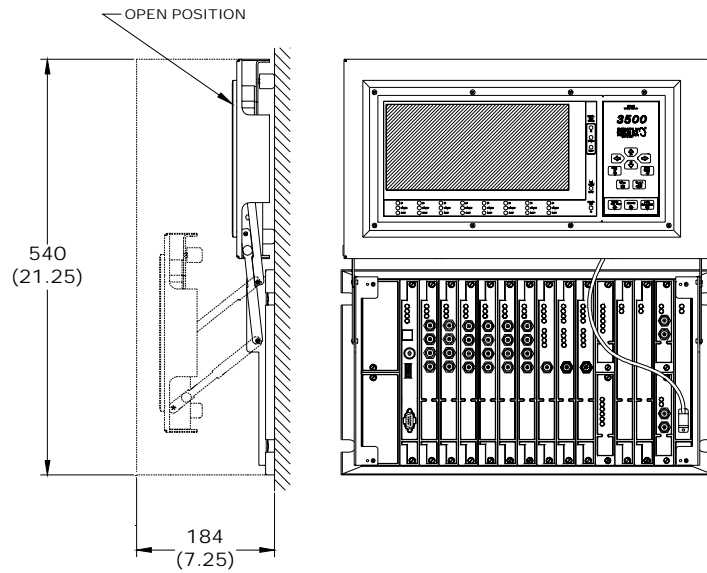


图 1: 系统直接安装选项  
尺寸单位为毫米 (英寸)

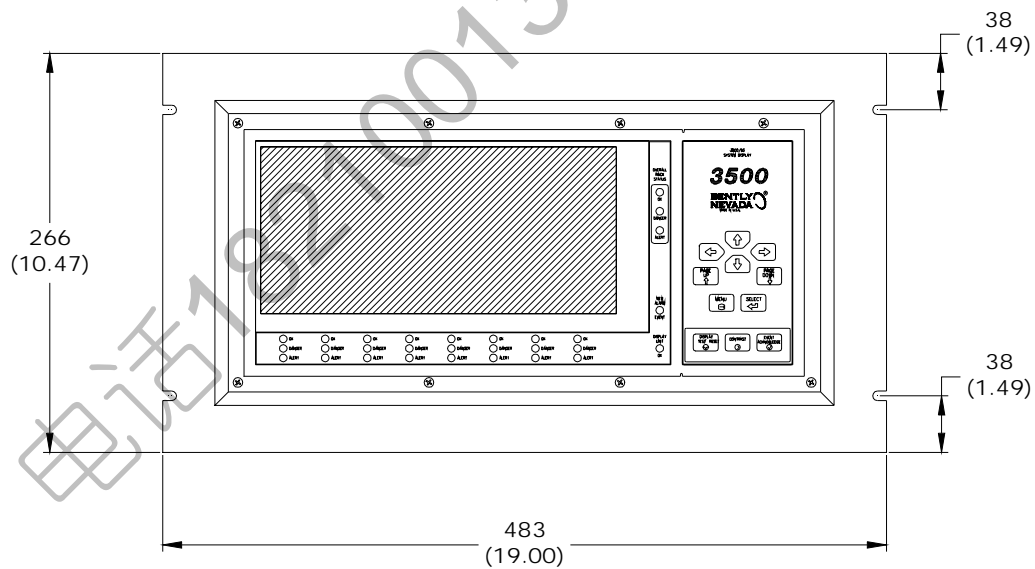


图 2: 19 英寸 EIA 框架安装选项  
尺寸单位为毫米 (英寸)

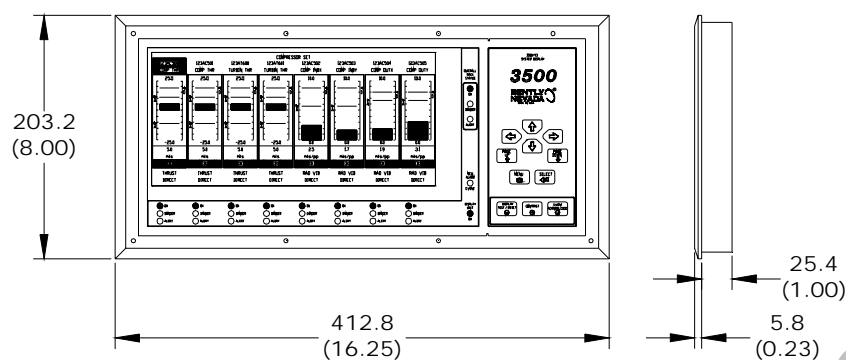


图 3: 显示单元尺寸  
尺寸单位为毫米 (英寸)

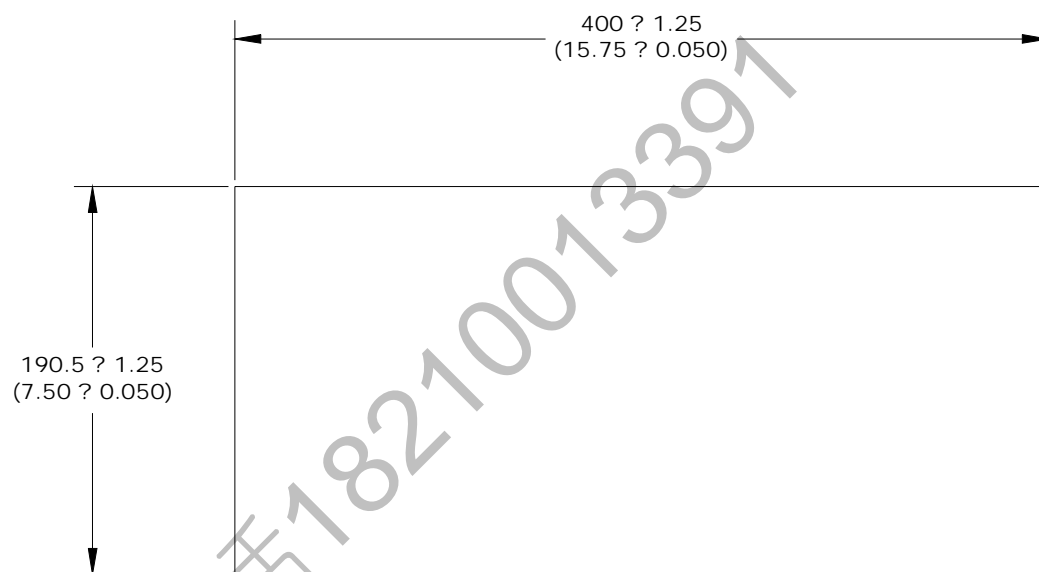


图 4: 面板安装选项的面板开槽尺寸  
尺寸单位为毫米 (英寸)



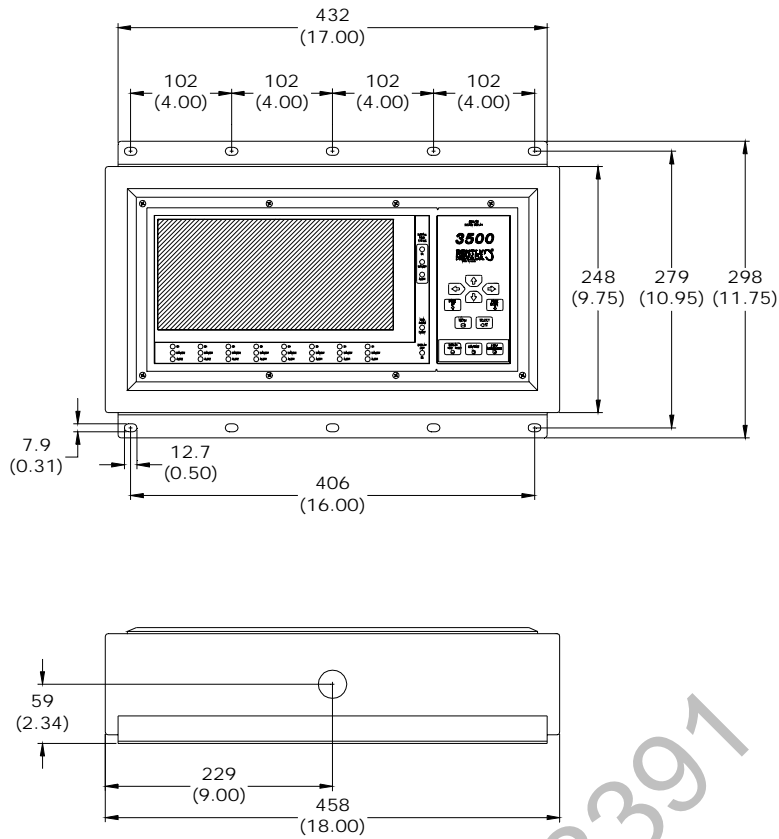


图 5: 独立安装选项  
尺寸单位为毫米 (英寸)

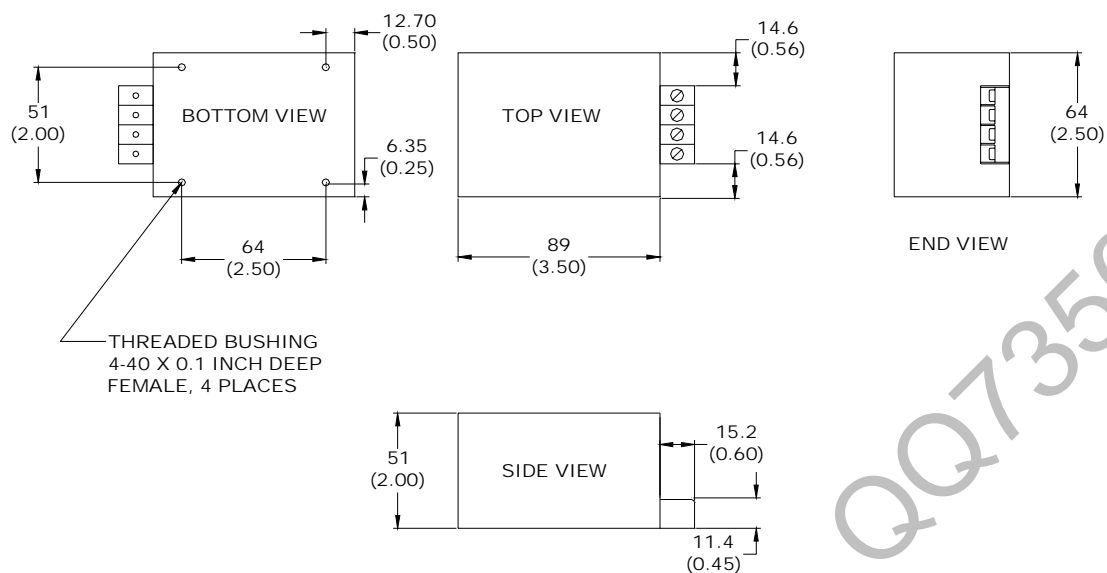


图 6: 外部电源  
尺寸单位为毫米 (英寸)

数据如有更改, 恕不另行通知

© 2002 本特利内华达有限责任公司

本文中使用的®是本特利内华达有限责任公司的注册标志

® Teflon 是 E. I. duPont de Nemours & Company, Inc. 的商标

® Modbus 是 Gould Inc. 的商标