

Mark IIXG型 柴油发动机消防泵控制器



Firetrol, Inc.

3412 Apex Peakway
Apex, North Carolina 27502
P +1 919 460 5200
F +1 919 460 5250
www.firetrol.com

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.



California Proposition 65 Warning

Fire Pump Controllers

General Information



WARNING: This product can expose you to chemicals including DINP, which is known to the State of California to cause cancer, and DIDP which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.



WARNING: This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are know to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

For more information go to: www.P65Warnings.ca.gov

Firetrol, Inc.

3412 Apex Peakway
Apex, North Carolina 27502
P +1 919 460 5200
F +1 919 460 5250
www.firetrol.com

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.

Publication GF100-85

目录

简介	1
安装控制器.....	1
墙式安装	1 - 2
地板/基座式安装.....	2
电气连接	2 - 4
系统压力连接管	4
型IIXG程序设置	4
用户界面和显示器.....	5
用户菜单结构	6
程序设置说明	7
主菜单- 设置	
系统设置	
显示	
亮度.....	8
对比度	8
反向.....	8
键盘.....	8
语言和单位	
语言.....	8
压力单位	8
密码	
1级	8
2级	8
日期和时间	
时间.....	8
日期.....	8
日期格式	8
日光节约	9
定时器	
延时开机	9
最短运行/关机延迟	9
压力	
压力单位	9
启动.....	9
停止.....	9
禁用自动停机	9

压力 (续)	
过压报警	10
记录- 德尔塔	10
传感器	10
校正	10
发动机和曲柄启动	
控制	10
超速 (发动机端子 #1)	10
报警极限	
过压报警启用	10
直流电压	10
最小直流电压	10
最大直流电压	11
最小交流电压	11
最大直流电压	11
线圈检查	11
功能设置	
交流电源损失启动	11
互锁报警	11
低压声音报警	11
低吸入压力	11
总开关误动作设置	11
手动测试	12
泵运行报警	12
远程启动	12
用户输入	12
每周测试设置	12-13
低泵房温度	13
低水位	13
安全阀打开	13
高燃油油位	13
高水位	14
选择设置	14
主菜单 - 事件日志	14
主菜单 - 数据历史	14
主菜单- USB	
储存到USB	14
移出驱动器	15
主菜单-工厂	
配置-型号	
序列号	15
型号	15
蓄电池型号	15
蓄电池电压	15

主菜单-工厂 (续)	
配置 - 型号	
压力传感器	15
自动启动NC	15
用户输入数字	15
低吸压力	15
屏幕保护程序	15
配置 - 选项	15
配置 - 模数转换器校正	15
诊断	
原始输入：模拟	16
原始输入：独立部件	16
原始输入：键	16
原始输出：独立部件	16
IIXG型启动	16
指示灯测试	16
声音报警测试	16
USB 测试	16
标志	16
工具	
清除数据历史	16
清除事件日志	16
恢复出厂设置	16
固件更新	16
主菜单- 关于	16
蓄电池充电器信息	17



本说明书用于帮助理解FTA1100的安装和操作。在连接控制器前请认真阅读这些说明。如果发现说明书中有任何未解决的问题，请联系当地Firetrol代表或工厂服务部。

简介

Firetrol® FTA1100组合式自动和手动柴油发动机消防泵控制器用于启动和监控消防泵柴油发动机。控制器采用铝酸或镍镉蓄电池，可以与12 或24V 阴极接地系统一起使用。FTA1100消防泵控制器通过美国安全检测实验室公司根据UL218《消防泵控制器标准》和加拿大标准协会《工业控制设备标准》的检测，获得了美国工厂互检业务协会的认证。控制器设计符合或超过了授权当局以及国际电气制造业协会以及最新版的NFPA 20《离心式消防泵安装》和NFPA 70《国家电气规范》的要求。

安装控制器—

注—参阅适当的工作计划确定控制器的安装位置。控制器必须安装在发动机内。

工具和材料（所有安装形式）：

1. 用于维修电动机械设备的各类普通手动工具。
2. 打孔（沟）机。
3. 用于钻墙/地板锚孔的钻机。
4. 手持水准仪。
5. 卷尺。
6. 如果采用墙式安装，需四个（4）锚固件，包括螺栓和垫圈。如果安装在地板/基座上，需六个（6）锚固件，包括螺栓和垫圈。

墙式安装—

程序—

1. 确定底部安装支架和五金构件的位置。
2. 检查有无损坏。
3. 将控制器轻轻地平放在其后面，为了不损坏油漆，应采取保护措施。最好将控制放置在远离实际安装位置的位置。
4. 采用提供的五金构件将各支架与外箱底部相连，紧固螺母。



注—必要的安装尺寸见控制器尺寸图纸。

采用四（4）个墙锚将控制器安装在墙上，2个墙锚用于顶部吊耳，2个墙锚用于底部安装支架。为了便于安装，吊耳和支架的中心线应相同。

5. 采用尺寸印记或测量2个下部支架槽中心线之间的距离，将尺寸描绘在墙上。注：如果泵房可能被洪水淹没，外箱的底部边缘至少应距地板12” (305 mm.)。
6. 在墙上钻孔，并放入2个锚固件，安装2个下部支架槽。
7. 确定上部安装吊耳中各孔在墙上的位置。
8. 在墙上钻孔并放入2个锚固件，安装上部结构。
9. 安装2个下锚固件的螺栓和垫圈，垫圈和墙之间预留缝隙。
10. 抬起控制器并从下面将底部安装槽放置在2个下锚固螺栓上。不要拧紧螺栓。
11. 对齐上部安装吊耳中的各孔，安装锚固件上的2颗螺栓和垫圈。
12. 必要时，为了确保外箱后部是垂直水平面且外箱不受压力，给锚固件垫入填片。拧紧4颗锚固螺栓。
13. 检查是否能够自由打开和关闭外箱门，外箱是否安放水平。

地板/基座式安装—

程序—

安装支架 (可选 –如果订购)

程序—

1. 打开支架包装并安装五金构件。
2. 检查支架是否损坏。
3. 将控制器轻轻地平放在其后面，为了不损坏油漆，应采取保护措施。最好将控制放置在远离实际安装位置的位置。
4. 通过提供的五金构件将各支架固定在外箱的底部。拧紧螺母。
5. 在将各支架固定牢固后，将控制器放置在支架上，进行安装。各支架在底部皆设有3个孔，用于将支架锚固在地板或基座板上。



注—参阅适当的工作计划确定控制器的安装位置。

必须的安装尺寸见控制器的尺寸图。

使用各支架中3个预先设置的孔将控制器安装在地板/基座板上。为便于安装，各孔中心线应相同。

6. 采用尺寸印记或测量各孔中心线之间的距离，将这些尺寸描绘在地板/基座板上。
7. 在地板/基座板上钻3个孔，用于锚固支架。
8. 标记安装相对的支架的孔的位置，钻3个以上的孔。
9. 用螺栓和垫圈将控制器固定在地板/基座板上，并拧紧螺栓。
10. 检查是否能够自由打开和关闭外箱门，外箱是否安放水平。

电气连接

重要注意事项—

在进行任何现场接线前：

1. 打开外箱门，检查内部部件和布线是否有散口或松动的电线或其它可见损坏。

2. 验证控制器信息是否是项目要求的信息：
 - Firetrol产品目录号
 - 发动机电压和接地极性
 - 进线电压和频率
 - 最大系统电压
3. 项目电气承包商必须提供根据《国家电气规范》、当地电气规范和任何其它具有管辖权当局要求进行现场接线所需的所有必要电线。
4. 布线信息请参阅适当的现场接线图。

程序—

所有发动机连接、远程报警功能和交流电线必须引入底部的外箱内（精确位置见尺寸图）。为了便于安装，提供有密封压盖。

步骤如下：

1. 使用打孔（沟）机而不使用焊枪或钻孔机在密封压盖打孔，用于安装一定大小的导管。
2. 安装必要的导管。

警告—导管入口只能使用密封压盖。如果使用任何其它位置，控制器质量保证无效。

注—所有现场布线应与控制器内的端子板相连。互连发动机端子板上相应标号端子的端子位于电路断路器之间（CB1、交流电源和 CB2-CB3，蓄电池接头）。不是所有发动机均要求连接所有端子。适当信息请参阅发动机布线图和现场接线图。用于连接远程报警功能和选配功能的其它端子位于控制器继电器盘上。

交流线接头与 L1和 L2（1CB）端子连接。标记有“G”的接地片用于接地连接。该交流电路应由具有尺寸符合《国家电气规范》和其它当地规范的电路断路器的电源供电。

拉出进行发动机连接、远程报警功能、交流电源和所有其它选配功能所必须的所有电线。为了与端子板相连，外箱内应预留足够长的电线。确保参阅适当的现场接线图。确保已关闭交流电路断路器（CB1）和蓄电池电路断路器（CB2、CB3）。

警告—不要将控制器电线槽用于常规外部布线。

电线尺寸—

- 除蓄电池充电器接线外，所有电气连接至少应采用#14AWG电线（蓄电池充电器与端子6、8和11相连）
- 端子6、8和11上的电线，通过下述信息规定电线尺寸：

控制器至发动机上端子板的 纵尺（从电线槽内）	最大电线尺寸
0' to 25' (0 to 7.62 m.)	#10 AWG (6 mm ²)
25' to 50' (7.62 m. to 15.24 m.)	#8 AWG (10 mm ²)

4. 对远程报警功能和任何其它选配功能进行所有现场连接。
5. 在连接交流电源前，验证交流线电压和频率是否与外箱门上控制器参数板上的相应数据相符。

6. 将交流电源与“L1”和“L2”（CB1）—120 V，60 Hz相连，或按控制器数据牌说明相连。
7. 将远程常开启动按钮电线与端子“13”和“14”相连（如果使用）。
8. 如果使用集水阀，拆除端子“16”以及“17”的跨接线。将来自集水阀上常闭触点的电线与端子“16”以及“17”相连。
9. 将远程常开互锁电线与端子“15”和“16”相连（如果使用）。工厂安装的跨接线应安装在这些端子上。如果安装互锁设备，可以拆除这根跨接线，否则将跨接线移到适当位置，直到完成IIXG型控制器设置。
10. 检查所有接线是否正确（根据现场接线图）和牢靠。
11. 关闭外箱门。

系统压力连接管

FTA1100控制器需要一（1）段从系统管道至外箱的“系统压力”连接管。为此，外箱底部和外侧设有1/2” FNPT接头。

“测试排水”连接管，位于“系统压力”连接管左侧，应与排水沟或废水沟用管道相连。只有在每周测试期间方可短时使用“测试排水”连接管。

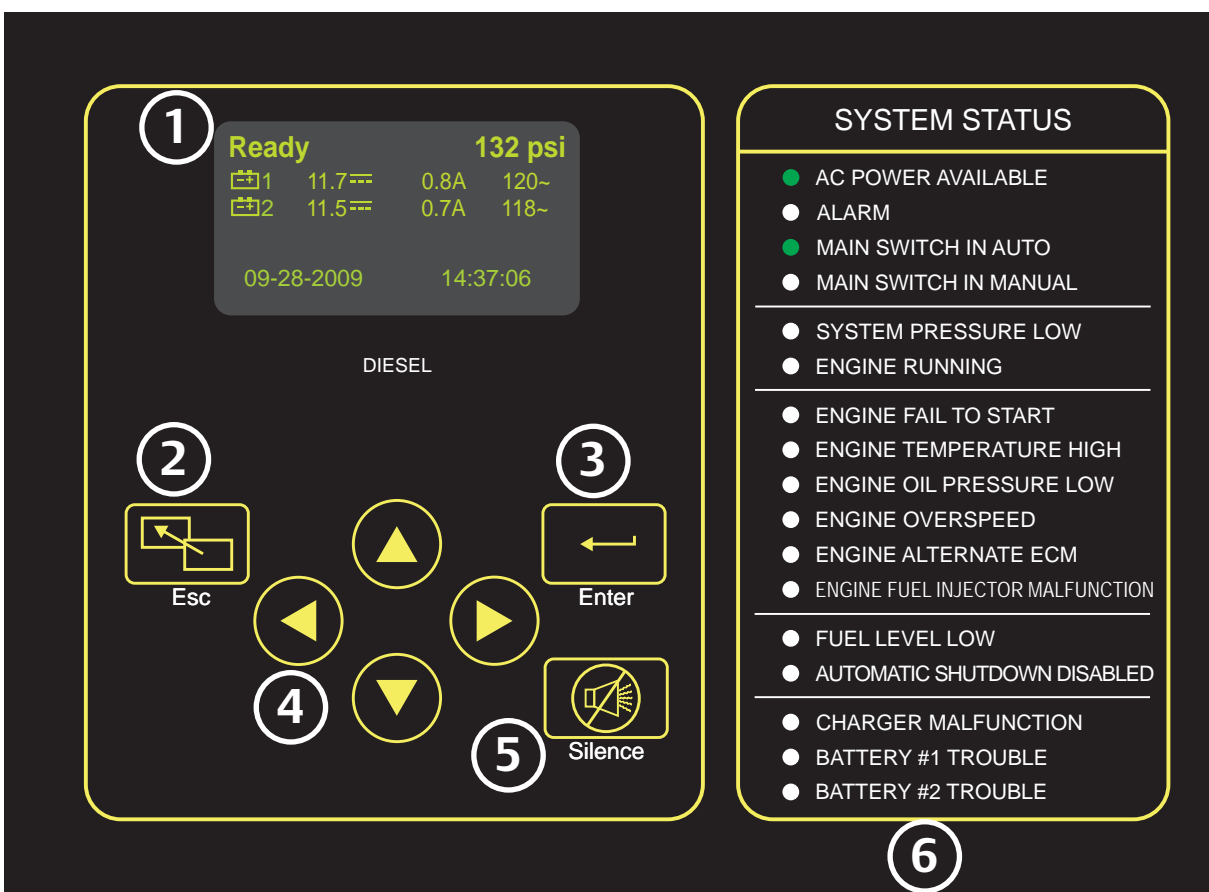
注—“测试排水”连接管必须是自由流动的。这条管道上不要使用任何阀门或栓塞。

泵系统和控制器之间的感测管的正确现场布管程序见NFPA 20。

编程 MARK IIXG

1. 对电路断路器1CB（交流电源），2CB和3CB（蓄电池接头）供电（旋至“开”位置）。根据本手册中的程序设置说明设置压力、定时器等。
2. 当完成所有程序设置和准备投入使用时，拆除端子15和16上的互锁跨接线。该跨接线是工厂安装的，用于在安装和设置期间防止启动发动机。

IIXG型用户界面和显示器



1 信息显示
控制状态和系统压力蓄电池1和2状态—直流电压、充电电流、交流电压（充电器）
有效报警—主要状态
通知日期——时间或有效计时器
第二状态通知

2 ESC按钮
用于向后翻动菜单屏幕

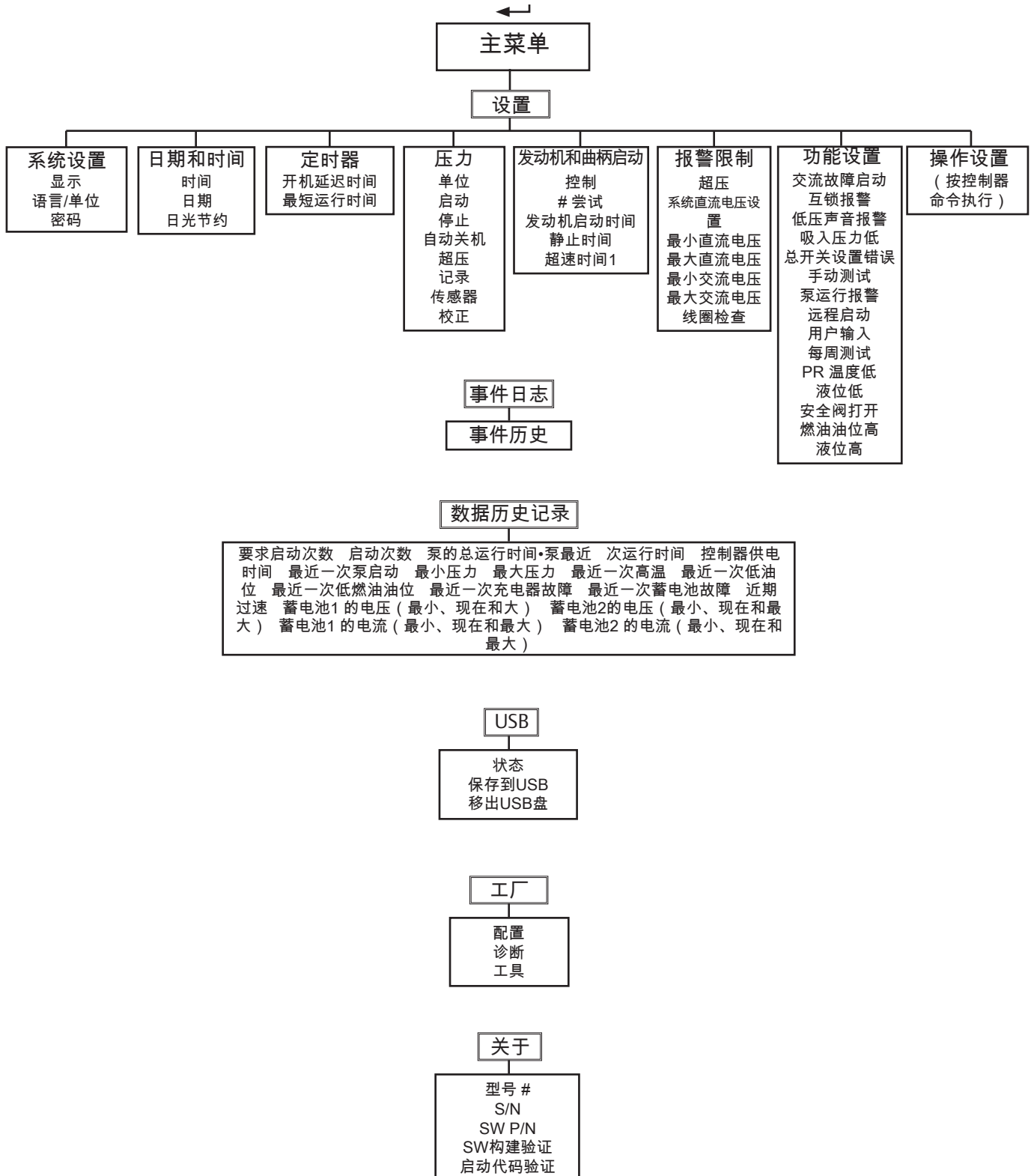
3 输入按钮
用于向前翻动菜单屏幕，和保存用户定义的设置

4 方向箭头
用于向上或向下拉动菜单屏幕和更改用户定义的值。

5 报警消声按钮
用于消除声音报警

6 系统状态LED
提供重要系统信息的直观显示

IIXG型用户菜单结构



程序设置说明

Firetrol IIXG型设有多级密码保护。通过1级密码保护用户可编程功能。

1级密码

2 - 1 - 1 - 2

₁ 表示修改设置所需密码等级。

注：许多菜单设置具有“启用/禁用”选项。启用的这些选项用“✓”表示，禁用的选项用“x”表示。在许多情况下，启用“✓”也能够表示为是，禁用“x”表示为否。







IIXG型用户菜单设置

注：许多菜单设置具有“启用/禁用”选项。启用的这些选项用“√”表示，禁用的选项用“x”表示。




 表示修改设置所需密码等级。

系统设置 - 显示

← 设置 ← 系统设置 ← 显示 ← 亮度 ← 

使用  以及  箭头设置需要的显示亮度。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ← 系统设置 ← 显示 ←  对比度 ← 

使用  以及  箭头设置需要的显示对比度。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ← 系统设置 ← 显示 ←  反向 ← 

使用  以及  箭头启用或禁用反向显示（具有黑色文字的明亮背景）。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ← 系统设置 ← 显示 ←  键盘 ← 




使用  以及  箭头设置显示返回主屏幕前键盘不活跃的时间。按输入按钮  确认设置。

系统设置 - 语言和单位



← 设置 ← 系统设置 ←  语言和单位 ← 语言 ← 






使用  以及  箭头选择需要的显示语言。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ← 系统设置 ←  语言和单位 ←  压力 ← 

使用  以及  箭头选择首选的压力单位显示（psi、bar、kPa）。按输入按钮  确认设置。

系统设置 - 密码

← 设置 ← 系统设置 ←  密码 ← 1级 ← 



使用     箭头设置1级访问的首选密码。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ← 系统设置 ←  密码 ←  2级 ← 

使用     箭头设置2级访问的首选密码。按输入按钮  确认设置。






注：较高级能够修改低级密码（2级能够修改1级）。如果修改了工厂默认设置的密码，并且忘记了密码，可以通过重设密码修改密码。

设置 - 日期和时间

← 设置  日期和时间 ← 时间 ← 

使用     箭头设置当前当地时间（24小时格式）。按输入按钮  确认设置。



← 设置  日期和时间 ←  日期 ← 



使用     箭头设置当前日期（年-月-日）。根据需要自动更新星期显示。
按输入按钮  确认设置。

← 设置  日期和时间 ←  日期格式 ← 

使用   箭头设置当前日期格式（年-月-日、日-月-年、月-日-年）。按输入按钮  确认设置。

← 设置 → 日期和时间 ← → 日光节约 ← →  1

使用   箭头启用或禁用自动日光节约时间调整。按输入按钮 ← 确认设置。

→ (+/-) ← 使用   箭头设置调整日光节约开始或结束时间的分钟数。
按输入按钮 ← 确认设置。

→ (DST +) “开始” - 小时 ← 使用   箭头设置每日日光节约时间开始的小时。
按输入按钮 ← 确认设置。

→ (DST +) “开始” - 天 ← 使用     箭头设置每月日光节约时间开始的号数。
按输入按钮 ← 确认设置。

→ (DST +) “开始” - 月 ← 使用   箭头设置每年日光节约时间开始的月份。
按输入按钮 ← 确认设置。

(例如：小时=2：00，号数=2号星期日，月份=三月 表示日光节约时间将在三月二号星期日早上2：00开始。)

→ (DST -) “结束” - 小时 ← 使用   箭头设置每日日光节约时间结束的小时。
按输入按钮 ← 确认设置。



→ (DST -) “结束” - 天 ← 使用     箭头设置每月日光节约时间结束的号数。
按输入按钮 ← 确认设置。

→ (DST -) “结束” - 月 ← 使用   箭头设置每年日光节约时间结束的月份。
按输入按钮 ← 确认设置。

(例如：小时=2：00，号数=1号星期日，月份=十一月 表示日光节约时间将在十一月一号星期日早上2：00结束。)








设置 – 定时器

← 设置 ← → 定时器 ← → 延时开机 ← →  1

使用     箭头设置需要的延时开机时间。按输入按钮 ← 确认设置。


注：延时开机（也称为依次启动）时间是指当收到自动启动请求时，延迟启动电机。

← 设置 ← → 定时器 ← → 最短运行/关机延迟 ← →  1

使用   箭头设置最短运行或关机延迟定时器模式。按  键以及使用     箭头设置所需时间。
按输入按钮 ← 确认设置。

注：当启动电机时将开始最小运行时间。当已经保存系统压力，完成压力设置时，将开始关机延迟时间。

设置 – 压力



← 设置 ← → 压力 ← → 单位 ← →  1

使用   箭头设置所需压力单位制 (psi、bar、kPa)。按输入按钮 ← 确认设置。


← 设置 ← → 压力 ← → 启动 ← →  1

使用   箭头设置需要的泵启动压力。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← → 压力 ← → 停止 ← →  1

使用   箭头设置需要的泵停止压力。按输入按钮 ← 确认设置。

注：泵停止压力必须低于泵搅动压力（包括最小吸入压力），否则，泵在启动后将连续运行。

← 设置 ← → 压力 ← → 禁用自动停机 ← →  1


使用   箭头启用或禁用自动停机禁用功能。按输入按钮 ← 确认设置。



注：启用该功能意味着只能手动停止控制器。

← 设置 ← 压力 ← 过压报警 ←  1



使用   箭头启用或禁用过压报警功能。按输入按钮 ← 确认设置。

 限值 ← 使用   箭头设置过压报警的压力限值。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 压力 ← 记录 - 德耳塔 ←  1

使用   箭头设置压力德耳塔记录限值。按输入按钮 ← 确认设置。


注：无论何时压力变化超过设置的限值，将记录该压力。

 每小时 ← 使用   箭头启用或禁用每小时压力记录。按输入按钮 ← 确认设置。

注：每小时整点记录压力。


← 设置 ← 压力 ← 传感器

显示传感器（感应器）的最大工作压力，从这个位置无法更改数值。

← 设置 ← 压力 ← 校正 - 调到零 ←  2

注：在进行前，为了防止发动机启动，将跨接线放置在现场端子#15 和16之间。采用校正过的压力计对设置进行正确调节。

卸下/释放控制器感测管的系统压力，如果压力计显示为0 psi，无需调节，否则将零点校正设置成与压力计上读数相同的数值（例如，随着卸下系统压力，压力计的读数为3 psi，零点校正值为3）。

使用   箭头设置零点校正值。按输入按钮 ← 确认设置。

采用校正过的压力计将压力恢复到控制器感测管。调节量程设置，以匹配压力计上显示的数值。



 设置量程 ← 使用   箭头设置量程校正值。按输入按钮 ← 确认设置。

注：当完成校正时从端子#15 和16拆除互锁跨接线。

 恢复默认设置 ← 使用   箭头启用恢复默认设置。按输入按钮 ← 确认设置。

注：校正设置将恢复到出厂设置，以及重设功能将自动返回到禁用状态。

设置 – 发动机和曲柄启动

← 设置 ←  发动机和曲柄启动 ← 控制 ←  3

显示当前值（机械的或电子的）。该设置确定正使用的发动机的类型。

使用   箭头选择发动机类型。按输入按钮 ← 确认设置。

此外，该屏幕显示的数值为曲柄启动循环数值（曲柄启动次数，曲柄循环持续时间，休息周期持续时间）。这只是显示的信息，无法更改。

← 设置 ←  发动机和曲柄启动 ← 超速（发动机端子 #1） ←  1

该设置确定燃料阀继电器（端子#1）在超速条件下是否有电。部分发动机需要该输出。



使用   箭头启用或禁用该设置。按输入按钮 ← 确认设置。

设置 – 报警限制

← 设置 ←  报警限制 ← 过压报警启用 ←  1

使用   箭头启用或禁用该设置。按输入按钮 ← 确认设置。

 限值 ←

使用   箭头设置激活报警器时的压力限值。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ←  报警限制 ←  V_{min}

显示控制器蓄电池电压设置。只是信息——在这个菜单无法更改设置。

← 设置 ←  报警限制 ←  V_{min} 最小值 ←  1

使用   箭头设置蓄电池故障报警的最小电压点。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 报警限制 ← V_{max} 最大值 ← 1

使用 ▲▼ 箭头设置蓄电池故障报警的最大电压点。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 报警限制 ← V_{min} 最小电压 ← 1

使用 ▲▼ 箭头设置低交流电压报警的最小电压点。按输入按钮 ← 确认设置。

▼ 启用 ← 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用低交流电压报警。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 报警限制 ← V_{max} 最大电压 ← 1

使用 ▲▼ 箭头设置高交流电压报警的最大电压点。按输入按钮 ← 确认设置。

▼ 启用 ← 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用高交流电压报警。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 报警限制 ← 线圈检查 ← 1

使用 ▲▼ 箭头设置监控发动机启动电磁线圈 (1-、-2、1和2、关)。按输入按钮 ← 确认设置。

设置 - 功能设置

← 设置 ← 功能设置 ← 交流电源损失启动

← 启用 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用交流电压损失启动功能。按输入按钮 ← 确认设置。

▼ 延迟 1

使用 ▲▼ 箭头设置交流电压以及发动机启动损失之间的延迟时间 (0-60秒)。
按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 互锁报警 ← 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用互锁开启报警。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 低压声音报警 ← 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用低系统压力声音报警。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 低吸入压力

← 启用 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用低吸入压力报警。按输入按钮 ← 确认设置。

▼ 声音报警 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用低吸入压力声音报警。按输入按钮 ← 确认设置。

▼ 总报警 1

使用 ▲▼ 箭头启用或禁用低吸入压力总报警输出 (报警继电器)。
按输入按钮 ← 确认设置。

▼ 泵房 1

使用 ▲▼ 箭头选择低吸入压力的报警输出继电器 (禁用、PTR (泵房故障)、ETR (发动机故障)、PTR 以及 ETR)。按输入按钮 ← 确认设置。



← 设置 ← 功能设置 ← 总开关误动作设置

← 1

使用 ▲▼ 箭头选择总开关误动作设置报警继电器运行方式。“捡起”表示当开关不是自动模式时继电器上电。“退出”表示当开关不是自动模式时，继电器掉电。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 手动测试 ←



← 持续时间 

使用   箭头设置当采用手动测试按钮时的最小运行时间 (持续时间) (10 - 99 分钟)。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 泵运行报警

← 声音报警 

使用   箭头启用或禁用泵运行的声音报警。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 总告警 



使用   箭头启用或禁用泵运行的总告警输出 (报警继电器)。按输入按钮 ← 确认设置。



 ← 泵房 



使用   箭头选择泵运行的报警输出继电器 (禁用、PTR (泵房故障)、ETR (发动机故障、PTR 以及 ETR))。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 远程启动


← 延时开机 

使用   箭头启用或禁用当采用远程启动时的延时开机定时器功能。按输入按钮 ← 确认设置。
注：延时开机定时器必须在定时器设置菜单中设置。



 ← 自动关机 



使用   箭头启用或禁用当采用远程启动时的自动关机功能。
注：如果启用，在定时器设置中设置最小定时器。
按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 用户输入

← 启用 



使用   箭头启用或禁用用户定义的报警。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 延时开机 

使用   箭头选择在确认报警前延时开机时间 (0-99 秒)。按输入按钮 ← 确认设置。



 ← 声音报警 

使用   箭头选择用户输入是否激活声音报警。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 总告警 



使用   箭头选择用户输入是否激活总告警输出 (报警继电器)。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 泵房 

使用   箭头用户输入是否激活报警输出 (禁用、PTR (泵房故障)、ETR (发动机故障)、PTR 以及 ETR))。按输入按钮 ← 确认设置。


 ← 开机消息正文 



使用     箭头程序编制当激活用户定义的报警时显示和记录的消息。按输入按钮 ← 确认设置。



 ← 关机消息正文 



使用     箭头程序编制当禁用用户定义的报警时显示和记录的消息。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 每周测试设置






← 启用 

使用   箭头禁用或定义每周测试功能的频率 (禁用、每周、每2周、每5周.....)。按输入按钮 ← 确认设置。




 ← ON 


使用   箭头选择进行每周测试的星期中的某天。按输入按钮 ← 确认设置。

④ ← AT 

使用     箭头选择进行每周测试的那天的时刻。按输入按钮  确认设置。

④ ← FOR 

使用   箭头选择每周测试的持续时间（发动机运行时间）。按输入按钮  确认设置。

④ ← 星期当前时间 


使用   箭头选择每周测试计划的当前时间帧。按输入按钮  确认设置。

（例如：假设计划在每两周的星期天进行测试，今天是星期五，如果需要在这周进行测试，则在这以后的每隔一周，我们可以设置成每两周的第二周。如果需要在下星期日进行测试，不是这周的星期日，我们可以设置成每两周的第一周）。

← 设置 ←  功能设置 ← 低泵房温度




← 声音报警 

使用   箭头启用或禁用低泵房温度声音报警。按输入按钮  确认设置。

④ ← 总告警 

使用   箭头启用或禁用低泵房温度总告警输出（报警继电器）。按输入按钮  确认设置。


④ ← 泵房 




使用   箭头选择低泵房温度报警输出继电器（禁用、PTR（泵房故障）、ETR（发动机故障）、PTR 以及 ETR）。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ←  功能设置 ← 低水位




← 声音报警 


使用   箭头启用或禁用低水位声音报警。按输入按钮  确认设置。

④ ← 总告警 

使用   箭头启用或禁用低水位总告警输出（报警继电器）。按输入按钮  确认设置。


④ ← 泵房 

使用   箭头选择低水位报警输出继电器（禁用、PTR（泵房故障）、ETR（发动机故障）、PTR 以及 ETR）。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ←  功能设置 ← 安全阀打开




← 声音报警 


使用   箭头启用或禁用安全阀打开声音报警。按输入按钮  确认设置。

④ ← 总告警 

使用   箭头启用或禁用安全阀打开总告警输出（报警继电器）。按输入按钮  确认设置。


④ ← 泵房 

使用   箭头选择安全阀打开报警输出继电器（禁用、PTR（泵房故障）、ETR（发动机故障）、PTR 以及 ETR）。按输入按钮  确认设置。


← 设置 ←  功能设置 ← 高燃油油位




← 声音报警 

使用   箭头启用或禁用高燃油油位声音报警。按输入按钮  确认设置。

④ ← 总告警 

使用   箭头启用或禁用高燃油油位总告警输出（报警继电器）。按输入按钮  确认设置。


④ ← 泵房 



使用   箭头选择高燃油油位报警输出继电器（禁用、PTR（泵房故障）、ETR（发动机故障）、PTR 以及 ETR）。按输入按钮  确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 高水位



← 声音报警 

使用   箭头启用或禁用高水位声音报警。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 总告警 

使用   箭头启用或禁用高水位总告警输出 (报警继电器)。按输入按钮 ← 确认设置。



 ← 泵房 



使用   箭头选择高水位报警输出继电器 (禁用、PTR (泵房故障)、ETR (发动机故障)、PTR 以及 ETR)。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 选项设置 ←


注：各控制器可用选项清单及其相关设置可能不相同。可能出现的最常用的用户自定义的设置如下：



← 声音报警 

使用   箭头启用或禁用所选选项的声音报警。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 总告警 


使用   箭头启用或禁用所选选项的总告警输出 (报警继电器)。按输入按钮 ← 确认设置。


 ← 泵房 


使用   箭头选择所选选项的报警输出继电器 (禁用、PTR (泵房故障)、ETR (发动机故障)、PTR 以及 ETR)。按输入按钮 ← 确认设置。


←  事件日志 ←

事件日志是储存在IIXG型内存中的事件记录 (压力记录、报警、启动等)。按事件发生的顺序记录各事件，该内存可以储存3000个事件。最近发生的事件列示为“第一” (最近事件表示为事件#1)。利用下述各键浏览各事件)

 按一次事件向前滚动一个 (1 - 2 - 3...等等)

 按一次事件向后滚动一个 (55 - 54 - 53...等等)



 按一次事件向前滚动十个 (60 - 70 - 80...等等)

 按一次事件向后滚动十个 (91 - 81 - 71...等等)

按住这些箭头键不松开可实现快速滚动。


←  数据历史 ←

数据历史是控制器使用寿命内保存的重要数据和事件的记录。

使用   箭头滚动储存在数据历史日志中的信息。可用信息包括：

要求启动次数 • 实际启动次数 • 泵的总运行时间 • 泵最近一次运行时间 • 控制器供电时间 • 最近一次泵启动时间/日期 • 最小系统压力 • 最大系统压力 • 最近一次高温报警时间/日期 • 最近一次低油压时间/日期 • 最近一次低燃油油位时间/日期 • 最近一次充电器故障时间/日期 • 最近一次蓄电池故障时间/日期 • 最近一次发动机超压时间/日期 • 蓄电池1和2的电压 (最小、现在和大) • 蓄电池1和2的电流 (最小、现在和最大)

←  USB ←

← 储存到 USB 

使用   箭头启用或禁用储存到USB功能。按输入按钮 ← 确认设置。

下述各项可以保存到U盘内：事件日志、数据历史、控制器信息以及所有用户定义的设置 (压力设置、定时器设置、报警设置等)。保存的文件为以控制器序列号命名的文本文件 (87654321.txt)。

⏪ ⏩ 移出驱动器 🔒₁

使用 ⏪ ⏩ 箭头启用或禁用移出驱动器功能。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

很象计算机，移出驱动器功能在从IIXG型移出U盘时确保该文件被关闭。采用这个功能有助于防止文件损毁。

注：IIXG型还具有自动每日保存功能。每天午夜（0：00），当天事件被写入U盘的文件中。这个文件也为文本文件（.txt），以月份命名，保存在Firetrol下的当年文件夹中（x:\Firetrol\2009年\9月.txt）。

⏪ ⏩ 工厂 ⏪ 配置 ⏪ 型号 ⏪

⏪ 序列号 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ ⏪ ⏩ 箭头输入控制器的序列号。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。

⏪ 型号 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头选择所需型号。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。

⏪ 蓄电池型号 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头选择所需蓄电池型号。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。

⏪ 蓄电池电压 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头选择所需蓄电池电压。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。

⏪ 压力传感器 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头选择是否使用压力传感器（感应器）。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。如果禁用，将禁用设置/压力中的菜单选项。

⏪ 自动启动NC 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头启用或禁用该参数。按输入按钮 ⏪ 确认设置

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。

⏪ 用户输入数字 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头选择用于用户定义选项的输入。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：这是工厂设置的参数，正常情况下无法修改。

⏪ 低吸入压力 🔒₃

使用 ⏪ ⏩ 箭头选择用于低吸入压力选项的输入。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：无法修改这个值，除非在选项配置中已经选择低吸入压力选项。

⏪ 屏幕保护程序 🔒₁

使用 ⏪ ⏩ 箭头启用或禁用屏幕保护程序功能。按输入按钮 ⏪ 确认设置。

注：在返回主屏幕以及无任何动作5分钟后，显示屏幕自动变模糊。通过按键或任何事件造成屏幕出现消息时，该屏幕将“醒来”，并返回设置的亮度。该功能用于延长显示器的使用寿命。建议不要禁用该功能。

⏪ ⏩ 工厂 ⏪ 配置 ⏪ ⏩ 选项 ⏪ 🔒₃

这是工厂增加订单选项的区域。设置/选项设置菜单可能出现这些选项的任何用户自定义参数。

⏪ ⏩ 工厂 ⏪ 配置 ⏪ ⏩ 模数转换器校正 ⏪ 🔒₄

该区域显示模拟数字转换器校正。由制造商进行该校正。对这些设置的任何修改必须由工厂进行。

← 工厂 ← 诊断 ←

原始输入：模拟 ←

显示输入值。该信息用于排除工厂级故障。

原始输入：独立部件 ←

显示输入值。该信息用于排除工厂级故障。

原始输入：键 ←

显示输入值。该信息用于排除工厂级故障。

原始输出：独立部件 ←

显示输入值。该信息用于排除工厂级故障。

IIXG型启动

显示IIXG型启动的次数。

指示灯测试 ← 1

使用 ↑ ↓ 箭头启用指示灯测试。按输入按钮 ← 开始测试。所有系统状态 LED应亮起。

← 使用 ↑ ↓ 箭头禁用指示灯测试。按输入按钮 ← 结束测试。系统状态LED应熄灭，并返回正常指示。

声音报警测试 ← 1

使用 ↑ ↓ 箭头启用声音报警测试。按输入按钮 ← 开始测试。声音报警器发出声音。

← 使用 ↑ ↓ 箭头禁用声音报警测试。按输入按钮 ← 结束测试。关闭声音报警器。

USB 测试 ← 1

使用 ↑ ↓ 箭头启用USB测试。按输入按钮 ← 开始测试。小的测试文件写入U盘，然后驱动器复述该测试文件。如果成功写入或读入，则通过测试。在完成测试后设置将自动返回禁用状态。

标志

这些标志是制造商级测试工具的一部分。

← 工厂 ← 工具 ←

← 清除数据历史 3

使用 ↑ ↓ 箭头启用该选项。按输入按钮 ← 确认设置。数据历史将被清除，选项将自动恢复到禁用状态。
注：一旦清除数据，不能恢复该数据。

← 清除事件日志 3

使用 ↑ ↓ 箭头启用该选项。按输入按钮 ← 确认设置。事件日志将被清除，选项将自动恢复到禁用状态。
注：一旦清除数据，不能恢复该数据。

← 恢复出厂设置 3

使用 ↑ ↓ 箭头启用该选项。按输入按钮 ← 确认设置。IIXG 型将重设为“立即可用”默认设置。
注：所有用户和工厂配置设置将丢失。

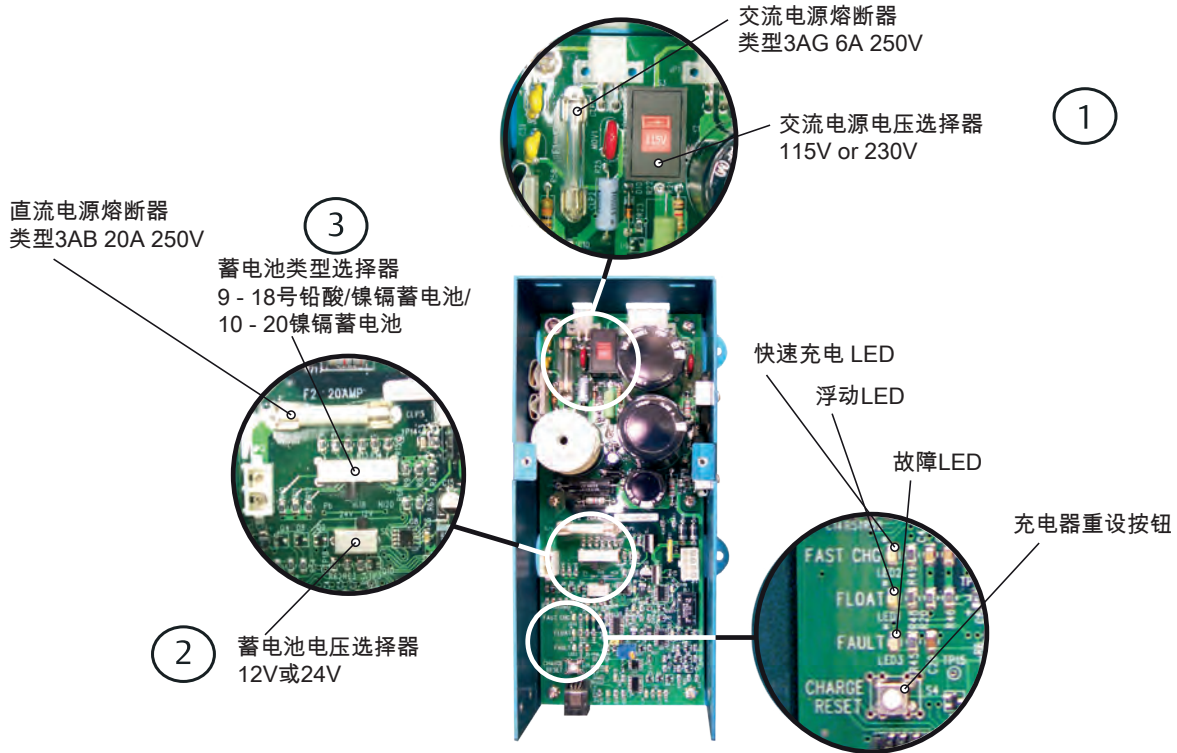
← 固件更新 3 ←

这是安装固件升级的工具。从U盘安装更新。屏幕上的说明将指导完成该过程。安装固件通常需要数分钟时间，但在安装过程中控制器将停止运行。

← 关于 ←

显示下述信息：型号、序列号、软件（零件编号、创建号、日期）以及启动代码（零件编号及版本信息）。

蓄电池充电器



当安装作为替代部件的蓄电池充电器时，有必要验证正确的充电器设置，必要时对设置进行调整。

1. 引入交流电压115 或 230V。
2. 蓄电池电压- 12 或 24 V 直流。
3. 蓄电池类型 -9 或 18号铅酸/镍镉蓄电池/10 或 20镍镉蓄电池。

如果蓄电池充电器在设置不正确的情况下上电，可能损坏充电器及/或蓄电池。

Firetrol® 蓄电池充电器采用自动四步充电循环。各充电循环如下：

第 1 步：赋予资格阶段（黄色以及绿色LED闪亮）

在该阶段，蓄电池充电器检查蓄电池，以确保蓄电池能够接受快速充电。蓄电池充电器还检查蓄电池有无漏失或故障。如果充电器检测到蓄电池有漏失或故障，将发出故障信号（红色LED常亮）。

第 2 步：快速充电（黄色 LED 常亮）

对蓄电池充电，直到达到峰值电压。

第 3 步：容积充电（黄色 LED 常亮 以及绿色 LED 缓慢闪烁）

以峰值电压的恒定电位能对蓄电池充电，直到电流达到500mA。

第 4 步：浮动充电（绿色 LED 常亮）

对蓄电池进行消流充电，以维持尖峰电位。

•充电器重设按钮（重设充电循环，开始充电）