



Jockey XG型泵控制器



**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.*

NS550-01SCN Rev. C  
ECN281257



# 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](http://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](http://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

介绍 .....	1
安装控制器.....	1
进行电气连接.....	2
进行系统压力连接.....	2
一般启动操作.....	3
JOCKEY XG编程	
用户界面及显示.....	4
用户菜单结构 .....	5
程序设置说明 .....	6
主菜单-设置	
系统设置	
显示	
亮度.....	7
对比度 .....	7
反向.....	7
键盘.....	7
语言和单元	
语言.....	7
压力.....	7
密码	
1级.....	7
2级.....	7
日期和时间	
时间.....	7
日期.....	7
日期格式 .....	7
日光节约 .....	8
定时器	
延时开机 .....	8
最小运行 .....	8
重启.....	8
压力	
压力单位 .....	8
启动.....	8
停止.....	8
过压报警 .....	9
记录 -德耳塔.....	9
传感器 .....	9
校正.....	9
恢复默认设置 .....	9

电机和功率	
相补角 .....	9
功能设置	
低压声音报警 .....	9
泵运行报警 .....	9
用户输入 .....	10
周期间隔 .....	10
操作员选择1 .....	10
操作员选择2 .....	10
重置周期计数 .....	10
选项设置 .....	11
主菜单-事件日志 .....	11
主菜单-数据历史 .....	11
主菜单-工厂	
配置-型号	
序列号 .....	11
型号 .....	11
马力 .....	11
电压 .....	11
相序 .....	12
压力传感器 .....	12
用户输入数字 .....	12
屏幕保护程序 .....	12
配置-选项 .....	12
配置-模数转换器校正 .....	12
诊断	
原始输入：模拟 .....	12
原始输入：独立部件 .....	12
原始输入：键 .....	12
原始输出：独立部件 .....	12
XG开始 .....	12
指示灯测试 .....	12
声音报警测试 .....	12
相位失锁 .....	13
相序逆转 .....	13
工具	
清除数据历史 .....	13
清除事件日志 .....	13
恢复出厂设置 .....	13
关于 .....	13



### 危险

通电时，请勿进行设备安装或设备维护操作！接触带电设备可能导致死亡、人身伤害或重大财产损失。在继续进行操作前应确认并无电压存在，且应始终遵循公认之安全规程。打开外壳门之前，控制器的“ON-OFF”开关必须置于“OFF”的位置。对于误用或不当安装FIRETROL品牌产品的情况，FIRETROL不予承担责任。

### 介绍

Firetrol® FTA550 XG管道补压泵控制器适用于消防泵系统。主要用于在安装消防泵时维持压力，以避免主消防泵发生不必要的循环。

Firetrol管道补压泵控制器已由美国保险商实验室公司列出，且符合UL508标准、《工业控制标准》、CSA标准以及《工业控制设备标准》。该产品已达到或超越审批机关、国际电器制造业协会（NEMA）、美国消防协会70的最新版以及《国家电气规范》的各项要求。

本说明旨在帮助用户理解各种控制器的安装和运行要求。在连接或运行控制器前，请仔细阅读本说明。如有任何问题，请联系当地的Firetrol代理或工厂服务部。

### 安装控制器

注：——请查阅相应的工作计划，以确定控制器安装位置。所需工具和材料（整个安装过程）如下：

1. 用于维修机电设备的各种常用手工具。
2. 用于打钻墙壁锚栓孔的电钻。
3. 孔（管）冲头。
4. 手持水平仪。
5. 卷尺。
6. 每个外壳配置四个装有螺栓和垫圈的锚固装置。

### 步骤—

注——请参考控制器尺寸图以获得必要的安装尺寸。

该控制器为壁装式，应使用至少四（4）个墙锚，其中2个墙锚用于顶部安装支架，另外2个则用于底部安装支架。所有支架尺寸应位于相同的中心线，以便于安装。

1. 通过尺寸打印或是测量下支架插槽中心线之间的距离，将尺寸抄录在墙上。注意：在泵房发生水浸事件的情况下，外壳的底部边缘离地高度最小值应为12”（305 mm）。

2. 钻孔并将锚件钉入墙，以安装下部支架。
3. 在墙上标记上部安装支架的孔位。
4. 钻孔并将锚件钉入墙，以安装上部支架。
5. 在下部锚件内安装螺栓和垫圈，垫圈和墙壁之间应留出间隙。
6. 对齐上部安装支架孔位，于锚件内安装螺栓和垫圈。
7. 必要时用垫片堵塞锚件，以确保外壳后部垂直方向水平且外壳未受压。拧紧所有锚栓。
8. 检查以确保外壳门能够顺畅打开和关闭，且外壳为水平放置。

#### 进行电气连接

##### 重要注意事项—

在进行现场连接之前：

1. 打开外壳门并检查内部部件以及接线是否有磨损迹象、线路松动或是其他可见的受损情况。
2. 查证项目所需控制器之信息：
  - Firetrol产品目录号
  - 电机电压和功率
  - 进线电压和频率
  - 最大系统压力
3. 项目电业承包商必须根据《国家电气规范》、当地的电气规范以及其他管理部门的相关规定，提供所有必要的现场接线连接。
4. 请参阅相应的现场连接图纸以了解布线信息。

##### 步骤—

所有现场连接、远程警报功能和交流电线路，都从外壳的顶部、底部或侧面导管引入外壳内，这些都标注在尺寸图上。

1. 采用打孔机，不要使用焊枪或电钻，在外壳上打出符合导管直径大小的孔。
2. 安装必要的导管。
3. 拉出所有用于现场连接、远程警报功能、交流电源和所有其它选择功能所必需连接的电缆。在外壳内要保留足够的电缆长度，使其能够连接到适当的线路、负载和控制终端接头。请参阅手册中相应的现场连接图表。要了解适当的线路尺寸，请参阅《美国国家电气规程》NFPA70。
4. 进行所有远程警报功能和任何其它选择功能的现场连接。将电机连接至控制器负载终端。
5. 在连接交流电源之前，请验证交流电压、相位和频率是否与控制装置外壳门参数板上的相应数据相同。
6. 检查所有连接是否正确（符合现场连接图的要求），并牢靠。
7. 关闭外壳门。

#### 进行系统压力连接

该控制器要求系统管路与外壳之间进行“系统压力”连接。有鉴于此，外壳底部和外部都配有接头，1/2” FNPT。请参阅NFPA20（或出版物GF100-30）以了解泵送系统与控制器之间感测线之正确的现场管系规程。

般启动操作  
电压检查—

1. 将“手动-关闭-自动”选择开关置于“关闭”的位置。
2. 接通输入电源馈线。



3. 在断路器顶部L1、L2及L3位置测量线路电压。确认所测电压与数据板电压相匹配。

电机旋转—

1. 关闭外壳门。
2. 快速将“手动-关闭-自动”选择开关置于“手动”的位置，然后再返回到“关闭”的位置。这将会“撞击”管道补压泵电机—观察电机的旋转情况以确认其在正确的方向旋转。如果电机旋转错误，则关闭辅助切断装置，打开外壳门，并转换任意两根连接电机引线的位置。重复这一步骤以确认电机正确旋转。

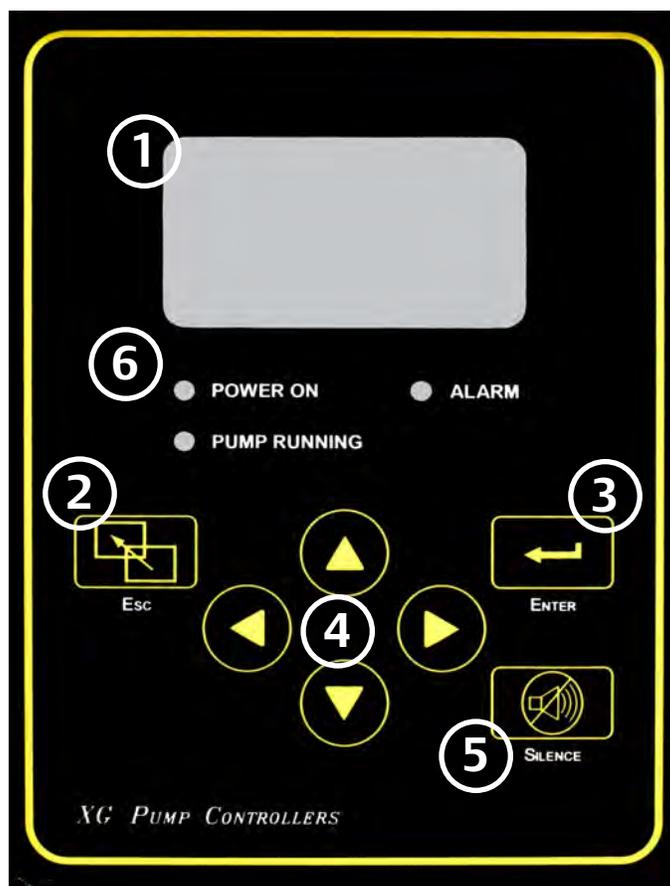
控制器操作—

每台控制器都配有一个“手动-关闭-自动”选择开关以选择手动或自动操作。当控制器置于“手动”时，电机启动器会通电并运行，直至控制器开关置于“关闭”。开关置于“自动”时，若压力达到“启动”的压力设置，则电机启动器通过XG泵控制器通电。电机根据XG泵控制器内的计时器设置而停止。

在将控制器投入使用前，使“手动-关闭-自动”选择开关保持在“关闭”的位置。根据手册中的编程说明来完成所需压力值、定时器以及警报器的设置。将选择器开关置于“自动”的位置。当系统压力低于“启动”压力设定值时，泵将启动。

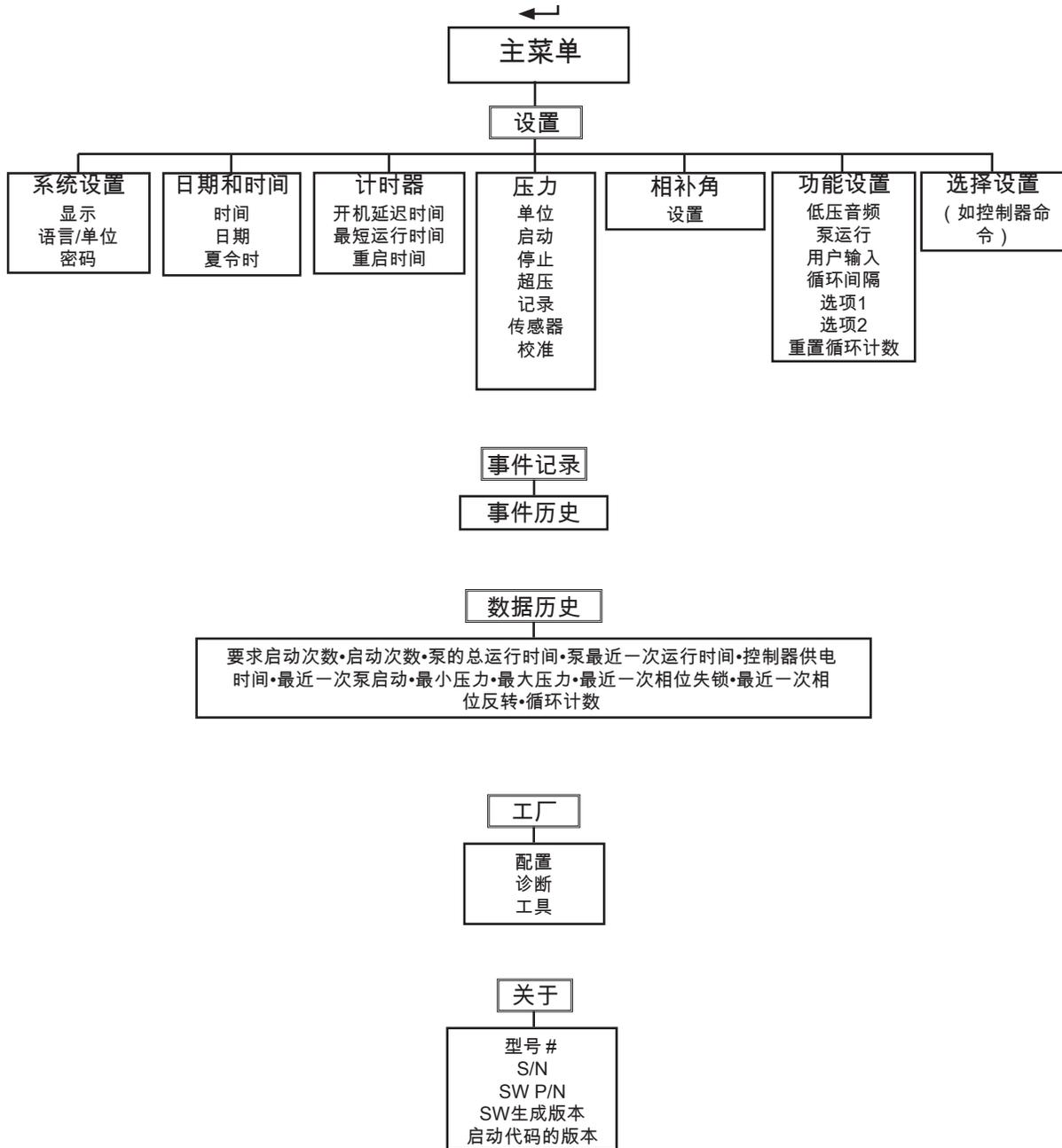
注意：“停止”的压力必须设定为低于管道补压泵“搅动”压力的压力值（包括最低吸入压力），否则一旦启动后，泵就会持续运行。

# Jockey XG型产品用户界面及显示



- ① 信息显示  
状态和系统压力  
用户选择1  
用户选择2  
开关位置  
主动报警—初级状态通知  
日期—时间或活动计时器
- ② 退出按钮  
用于通过菜单画面返回
- ③ 输入按钮  
用于通过菜单画面前进并保存用户定义的设置
- ④ 方向箭头  
用于向上和向下浏览菜单画面并更改用户定义的设置
- ⑤ 消声报警按钮  
用于振铃报警。
- ⑥ 系统状态LED灯  
实现重要系统信息目视指示。

# Mark IIXG用户菜单结构



# 程序设置说明

Firetrol Mark 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

<sub>1</sub> 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。



# Jockey XG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。

<sub>1</sub> 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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>2</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← <sub>1</sub>

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 ← 🔒<sub>1</sub>

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。 )

## 定时器

← 设置 ← ▾ 定时器 ← 延时开机 ← 🔒<sub>1</sub>

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 ← ▾ 最小运行 ← 🔒<sub>1</sub>

使用 ▲ ▾ 箭头设置所需最小运行时间的分钟数。按 ▶ 键并使用 ▲ ▾ 键设置所需最小运行时间的秒数。按 ← 进行确认。

注：电机启动后即开始计数最小运行时间。如果最小运行时间定时器设为00：00，则无运行时间出现，泵通过启、停压力设定值在通与断之间保持循环。

← 设置 ← ▾ 定时器 ← ▾ 重启 ← 🔒<sub>1</sub>

使用 ▲ ▾ 箭头设置所需的重启延时，单位：秒。按 ← 进行确认。

注：电机停机后，重启定时器即开始计时。定时器计时结束前，电机不会自动启动。定时器的作用是防止泵电机出现短时循环。

## 压力

← 设置 ← ▾ 压力 ← 单位 ← 🔒<sub>1</sub>

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 ← 🔒<sub>1</sub>

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 ← 🔒<sub>1</sub>

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#1 和10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：当完成校正时拆除互锁跨接线。

← 设置 ← 压力 ← 恢复默认设置 ← 2

使用   箭头启用复位（压力）至默认选项。按输入按钮 ← 确认设置。所有用户校正设置值将恢复到出厂设置，且复位功能将自动返回到禁用状态。

## 相补角

← 设置 ←  相补角 ← 1

使用   箭头设置相间差的百分比，以便启动相位误差报警。按 ← 进行确认。

## 功能设置

← 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 ←  泵运行报警 ←

 声音报警 ← 1

使用   箭头启用或禁用泵运行报警。按输入按钮 ← 确认设置。

 总告警 ← 1

使用   箭头启用或禁用泵运行报警的总告警输出。按输入按钮 ← 确认设置。

← 设置 ← 功能设置 ← 用户输入

← 启用  1

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  1

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  1

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  1

使用   箭头选择用户输入是否激活总告警输出。按输入按钮 ← 确认设置。

 ← 开机消息正文  1

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  1

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 ← 周期间隔

← 启用  1

使用   箭头启用或禁用周期间隔计数器 ( 特定时间段内启/停周期数 )。按 ← 进行确认。

 ← 日期格式  1

使用   箭头选择所需日期格式 ( 月 - 日 - 年, 日 - 月 - 年, 年 - 月 - 日 ), 按 ← 进行确认。

 开始日期和时间

←  1 使用     箭头选择所需的开始日期, 按 ← 进行确认

 ←  1 使用     箭头键选择所需的起始时间, 按 ← 进行确认。

 结束日期和时间

←  1 使用     箭头选择所需的结束日期, 按 ← 进行确认

 ←  1 使用     箭头选择所需的结束时间, 按 ← 进行确认。

← 设置 ← 功能设置 ← 操作员选择1 ←  1

操作员可选择在显示器的主屏上显示2行信息。可使用的选项有: 停止压力设置, 启动压力设置, 周期数/时间段, 周期数/月, 周期数/天, 周期数/小时, 总周期数, 泵的总运行时间。

使用   箭头选择在第1行上需要显示的信息 ( 在状态与压力信息下方 )。按 ← 进行确认。

← 设置 ← 功能设置 ← 操作员选择2 ←  1

操作员可选择在显示器的主屏上显示2行信息。可使用的选项有: 停止压力设置, 启动压力设置, 周期数/时间段, 周期数/月, 周期数/天, 周期数/小时, 总周期数, 泵的总运行时间。

使用   箭头选择在第2行上需要显示的信息 ( 在状态与压力信息下方 )。按 ← 进行确认。

← 设置 ← 功能设置 ← 重置周期计数 ←  1

使用   箭头启用或禁用重置周期计数选项。按 ← 进行确认。

注: 当周期计数归零后, 之前的周期计数则无法恢复。

## 选项设置

← 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  1

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  1

使用   箭头启用或禁用所选选项的总告警输出。按输入按钮 ← 确认设置。

---

## 事件日志

←  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 ←

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•最近一次断相•最近一次反相•总周期数•平均周期数/小时•最后一小时周期数•平均周期数/天•最后一天周期数•平均周期数/月•最后一月周期数•周期数/设置间隔

---

## 配置-型号

←  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。

 马力 ←  3

使用   箭头选择所需电机马力。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。

 电压  3 ←

使用   箭头选择所需的电压。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。

### ④ 相序 ← 1

使用 ▲ ▼ 箭头选择所需相序 ( 1~、abc、cba )。按输入按钮 ← 确认设置。

### ④ 压力传感器 ← 3

使用 ▲ ▼ 箭头启用或禁用压力传感器 ( 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。

### ④ 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。

### ④ ← 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。

---

## 配置-选项

### ← ④ 工厂 ← 配置 ← ④ 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。

---

## 配置-模数转换器校正

### ← ④ 工厂 ← 配置 ← ④ 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。

---

## 诊断

### ← ④ 工厂 ← ④ 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。

④ 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。

④ 原始输入：键 ←

显示输入值。该信息用于排除工厂级故障。

④ 原始输出：独立部件 ←

显示输出值。该信息用于排除工厂级故障。

④ JOCKEY XG启动

显示JOCKEY XG被启动的总次数。

### ④ 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。

### ④ 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。

⏏ 相位失锁 ← 2

使用 ⏏ 箭头启用相位失锁测试。按输入按钮 ← 开始测试。显示相位失锁测试。

← 使用 ⏏ 箭头禁用相位失锁测试。按输入按钮 ← 结束测试。结束测试，清除相位失锁。

⏏ 相序逆转 ← 2

使用 ⏏ 箭头启用相序逆转测试。按输入按钮 ← 开始测试。显示相序逆转。

← 使用 ⏏ 箭头禁用相序逆转测试。按输入按钮 ← 结束测试。结束测试，清除相序逆转。

⏏ 标志

这些标志是制造商级测试工具的一部分。

---

## 工具

← ⏏ 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 ← 箭头启用该选项。按输入按钮

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。

---

## 关于

← ⏏ 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，版本信息及校验码信息）。