

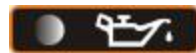
概述:

GU304A 是发动机的安全保护模块，用于发动机的安全保护和运行状态、参数显示。模块外加锁匙开关，可以用于发动机的启动运行和停机，模块测量显示多个发动机参数，在发动机运行期间，发生警告事件，模块面板 LED 显示相关警告；发生故障事件，模块面板 LED 显示相关故障，关闭油门输出，发动机停机。其主要特征：

- l 采用微处理器为核心；
- l 通过面板按键和数码管可以灵活设置运行保护参数；
- l 测量显示发动机的电池电压、转速、油压、水温、运行时间等参数；
- l 可程序设定发动机的油门类型；
- l 内置多种油压和温度传感器类型供用户选择；
- l 控制器采用 DIN72 标准外壳，所有连线都通过针式带锁的端子连接，令设备的连线、移动、维修、更换容易和方便；

模块面板状态 LED 指示灯：

当模块检测到发动机的运行速度达到额定速度的 90%时，LED 指示灯亮，表示发动机在运行。



当模块安全检测延时时间计时结束，模块检测到油压开关信号有效时，此 LED 指示灯亮，表示发动机发生低油压故障。



当模块安全检测延时时间计时结束，模块检测到水温开关信号有效时，此 LED 指示灯亮，表示发动机发生高水温故障。



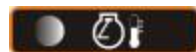
当模块安全检测延时时间计时结束，模块检测到发动机的运行速度大于额定速度的 10%时，LED 指示灯亮，表示发动机超速故障。



当发动机运行时，模块检测到半温位开关信号有效时，此 LED 指示灯亮，表示发动机燃油箱油位处于一半状态。



当发动机运行时，模块检测到低温位开关信号有效时，此 LED 指示灯亮，表示发动机燃油箱油位处于低油位状态。



当模块安全检测延时时间计时结束，模块检测到箱温开关信号有效时，此 LED 指示灯亮，表示发动机发生高箱温警告。



当模块接通工作电源，检测到急停开关信号有效时，此 LED 指示灯亮，表示发动机处于急停状态，报警继电器不动作。

模块检测显示参数:

- | 电池电压 Vdc
- | 发动机运行时间 Hour
- | 发动机冷却水温 °C (信号来自发动机的水温传感器)
- | 发动机机油压力 Kpa (信号来自发动机的油压传感器)
- | 发动机运行速度 RPM (信号来自发电机的交流电压)

所有参数均以 LED 数码管显示, 数码管上的 LED 指示灯指示所选择显示的相关参数。单个四位数码管以自动循环方式逐一显示所有参数。

故障停机保护:

(故障停机保护, 指故障发生确认时, 相应的故障指示亮, 油门输出继电器分开, 发动机停机, 报警继电器闭合输出, 故障状态锁定, 直至控制器的工作电源断开)

- | 低油压故障
- | 高水温故障
- | 超速故障

警报保护:

(警报保护, 指警报发生确认时, 相应的故障指示亮, 发动机继续运行, 报警继电器闭合输出, 状态不锁定, 当警报解除时, 相关显示和输出即解除)

- | 半油位
- | 低油位
- | 高箱温
- | 充电失败
- | 低电池电压值

可设置的运行参数:

供油阀种类 (0 常闭型/1 常开型)

速度传感器种类 (0~1)

齿数 (1~999)

极对数 (1~4)

油压传感器种类 (0~3)

水温传感器种类 (0~3)

安全监察延时时间 (0~600 秒)

超速故障值 (0~9999RPM) 9999 (不设)

高水温故障值 (70~160°C)

低油压故障值 (50~300 Kpa)

低电池警报 (1~25V) 0 (不设)

其它参数:

直流工作电源

电压范围: 12V/24V (8-32V 连续)

交流输入频率: 5-70HZ (50V≤电压≤300V)

速度传感器输入: 最大 10000Hz (1V≤电压≤70V)

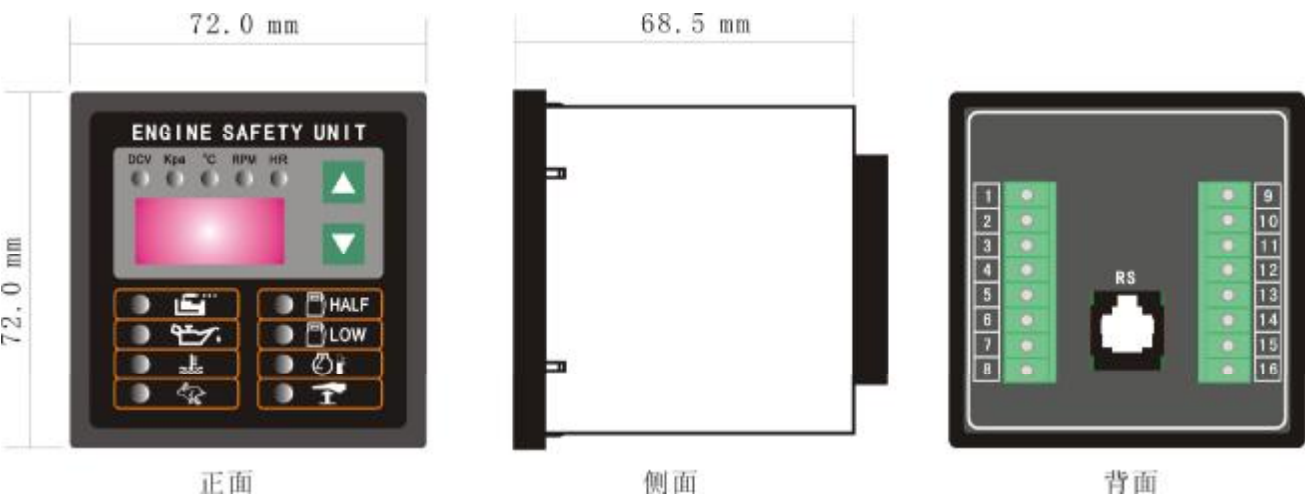
继电器输出: 3A/30VDC

运行环境温度 -20 to 70°C

储存环境温度 -40 to 80°C

外型尺寸图：

操作面板	W72mm×H72mm
安装开口口	W67mm×H67mm
厚度	D82.5mm（未连线）



典型接线图：

