

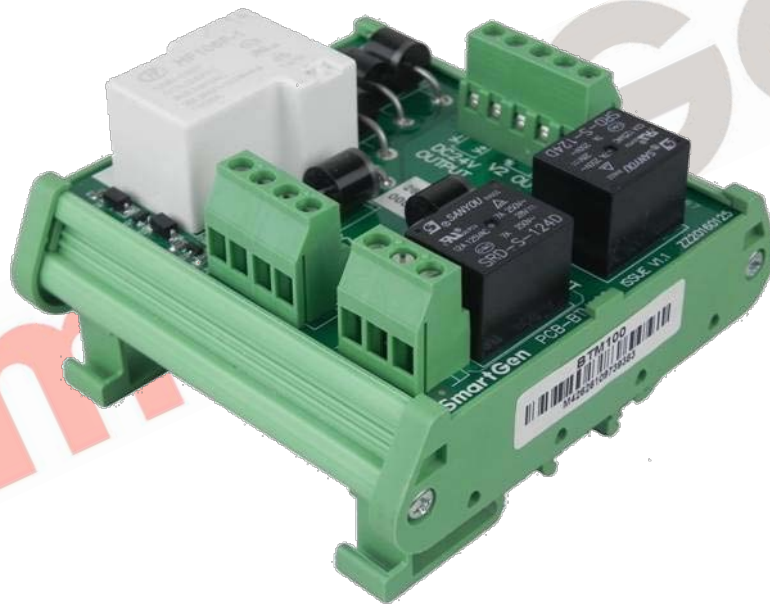


SmartGen
ideas for power

BTM100

双电源切换模块

用户手册



郑州众智科技股份有限公司

SMARTGEN (ZHENGZHOU) TECHNOLOGY CO., LTD.

目 次

前 言	3
1 概述	4
2 性能和特点	4
3 规格	4
4 灯指示及端子功能描述	5
5 功能说明	6
6 接线典型应用	7
7 外形尺寸	7

SmartGen

前 言



是众智的中文商标

SmartGen 是众智的英文商标

SmartGen — Smart 的意思是灵巧的、智能的、聪明的，Gen 是 generator(发电机组)的缩写，两个单词合起来的意思是让发电机组变得更加智能、更加人性化、更好的为人类服务。

不经过本公司的允许，本文档的任何部分不能被复制(包括图片及图标)。

本公司保留更改本文档内容的权利，而不通知用户。

公司地址：中国·河南省郑州市高新技术开发区金梭路 28 号

电话：+86-371-67988888

+86-371-67981888

+86-371-67991553

+86-371-67992951

+86-371-67981000(外贸)

全国免费电话：400-0318-139

传真：+86-371-67992952

网址：<http://www.smartgen.com.cn/>

<http://www.smartgen.cn/>

邮箱：sales@smartgen.cn

表 1 版本发展历史

日期	版本	内容
2016-09-08	1.0	开始发布。

1 概述

BTM100 双电源切换模块专为发电机组的不间断供电而设计。2 路电源输入，1 路电源输出，它根据两路电源的电压情况来自动选择输出供电电源。

模块操作简单，安装方便，广泛应用于船用和陆用发电机组。

2 性能和特点

其主要特点如下：

- 适合于两路电源供电系统 DC24V，10A；
- 采用自动选择供电电源；
- 通过检测两路的电压情况，当两路电源都有电时，由 V2 供电；V2 无电时，由 V1 供电；
- 两路电源 V1，V2 有无电压时会有相应的 LED 灯指示，同时相应的继电器输出口输出；
- 供电电源范围宽 DC(18~35)V，电流(0~10)A 能适应不同的起动电池电压环境；
- 控制器采用 35mm 导轨安装方式；
- 模块化模组架结构设计，可插拔式接线端子，结构紧凑，安装方便。

3 规格

表 2 产品规格

项目	内容
工作电压	DC18.0V 至 35.0V 连续供电
整机功耗	≤7W(待机方式：≤0.5W)
供电输出负载范围	DC 18V~ DC35V DC 0A~ DC10A，瞬间可达 20A
继电器输出口	7A AC250V 无源输出
外形尺寸	91mm x 89.6mm x 54mm
工作条件	温度：(-25~+70)°C 相对湿度：(20~95)%
储藏条件	温度：(-25~+70)°C
绝缘强度	在无源输出端子与低压端子之间施加 AC2.2kV 电压，1min 内漏电流不大于 3mA
重量	0.35kg

4 灯指示及端子功能描述

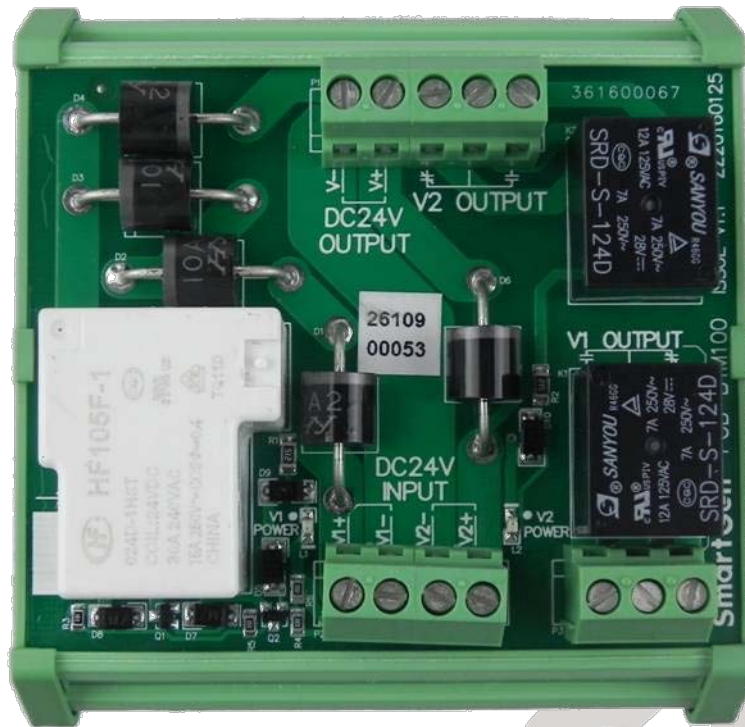


图 1 正面端子图

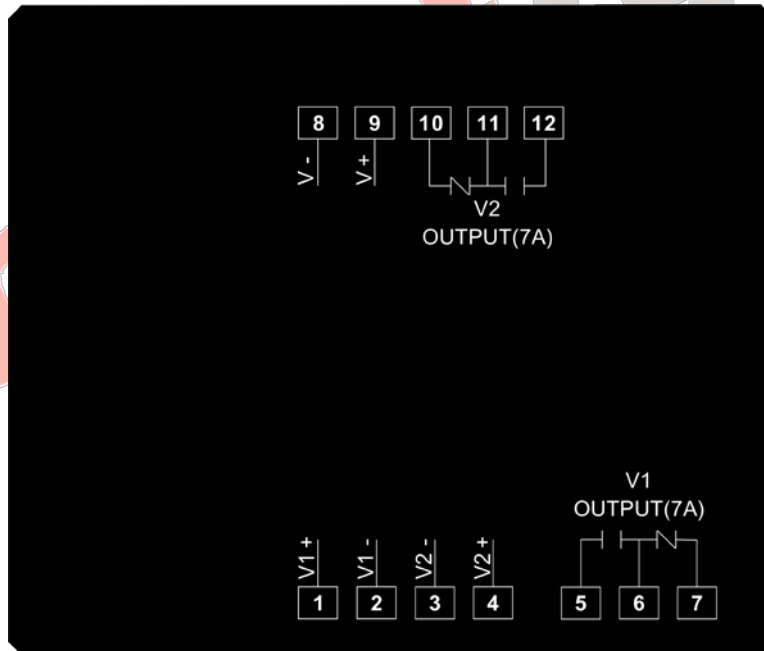


图 2 正面端子示意图

表 3 LED 指示灯功能定义描述

指示灯	颜色	功能说明	备注
V1 Power	红	V1 电源指示灯，电源正常指示灯亮。	
V2 Power	红	V2 电源指示灯，电源正常指示灯亮。	

表 4 接线端子接线描述:

序号	功能		线规	备注	
1	直流电源 V1 输入+		2.5mm ²	接电池正极, V1 为备用电源。	
2	直流电源 V1 输入-		2.5mm ²	接电池负极。	
3	直流电源 V2 输入-		2.5mm ²	接电池负极, V2 为主用电源。	
4	直流电源 V2 输入+		2.5mm ²	接电池正极。	
5	V1 电源 状态输出	常开	2.5mm ²	当 V1 电源有电时输出, 无电时断开。	继电器常开、常闭触点, 额定 7A, 无源触点输出。
6		公共端			
7		常闭			
8	V2 电源 状态输出	常开	2.5mm ²	当 V2 电源有电时输出, 无电时断开。	继电器常开、常闭触点, 额定 7A, 无源触点输出。
9		公共端			
10		常闭			
11	直流电源 V 输出+		2.5mm ²	接被供电设备正极。	
12	直流电源 V 输出-		2.5mm ²	接被供电设备负极。	

5 功能说明

BTM100 双电源切换模块的功能是实现双路电源无缝切换。为发电机组提供不间断供电电源。

双电源切换模块 BTM100 的主要作用是根据两路电源的电压情况来选择供电电源。V2 为主用电源, 当两路电源都有电时, 由 V2 供电, 即输出电压 V 由 V2 提供; V2 无电时, 由 V1 供电, 即输出电压 V 由 V1 提供。V1 有电时, V1 POWER 指示 LED 灯点亮, 继电器 V1 OUTPUT 动作输出; V2 有电时, V2 POWER 指示 LED 灯点亮, 继电器 V2 OUTPUT 动作输出。模块操作简单, 安装方便, 广泛应用于船用和陆用发电机组。

V1+, V1-和 V2+, V2-分别接两路供电电源。V+, V-接待供电设备。

6 接线典型应用

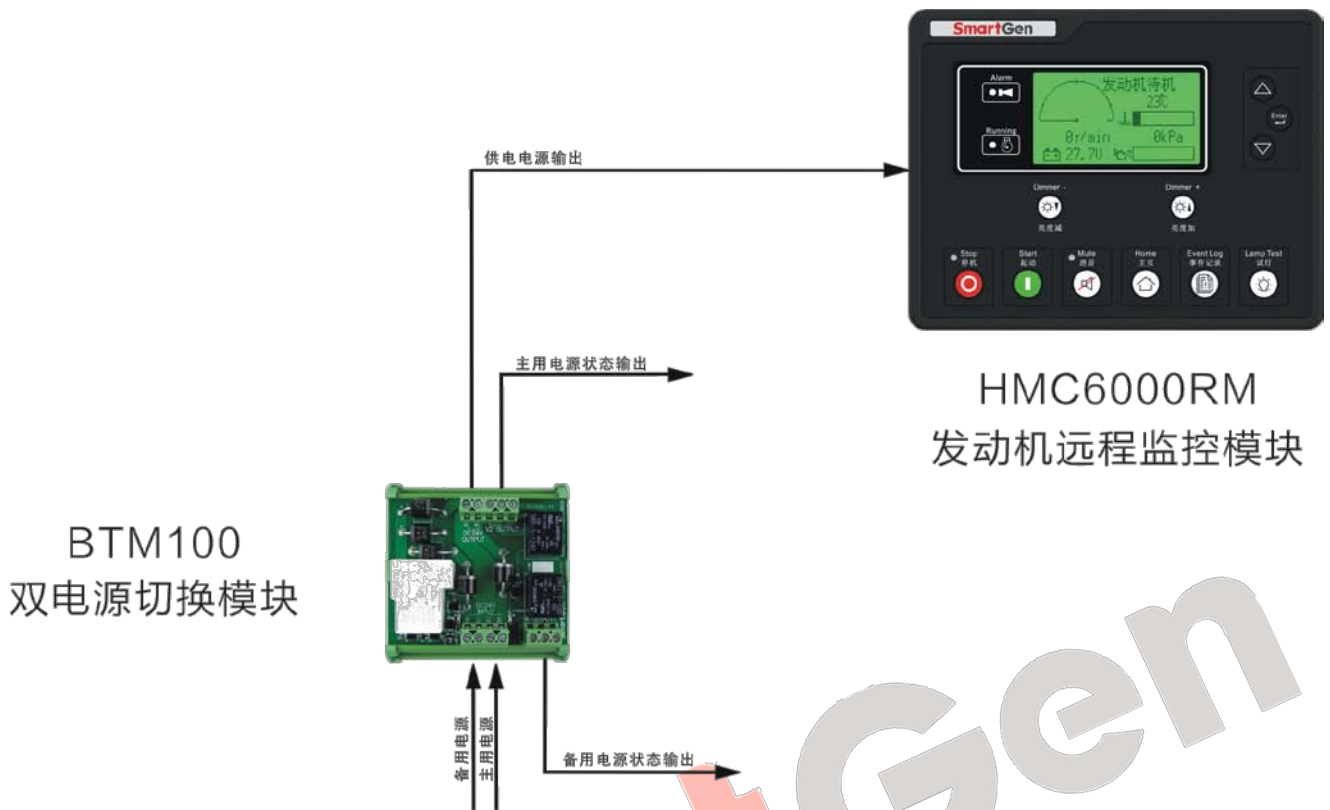


图 3 BTM100 双电源切换模块典型应用

7 外形尺寸

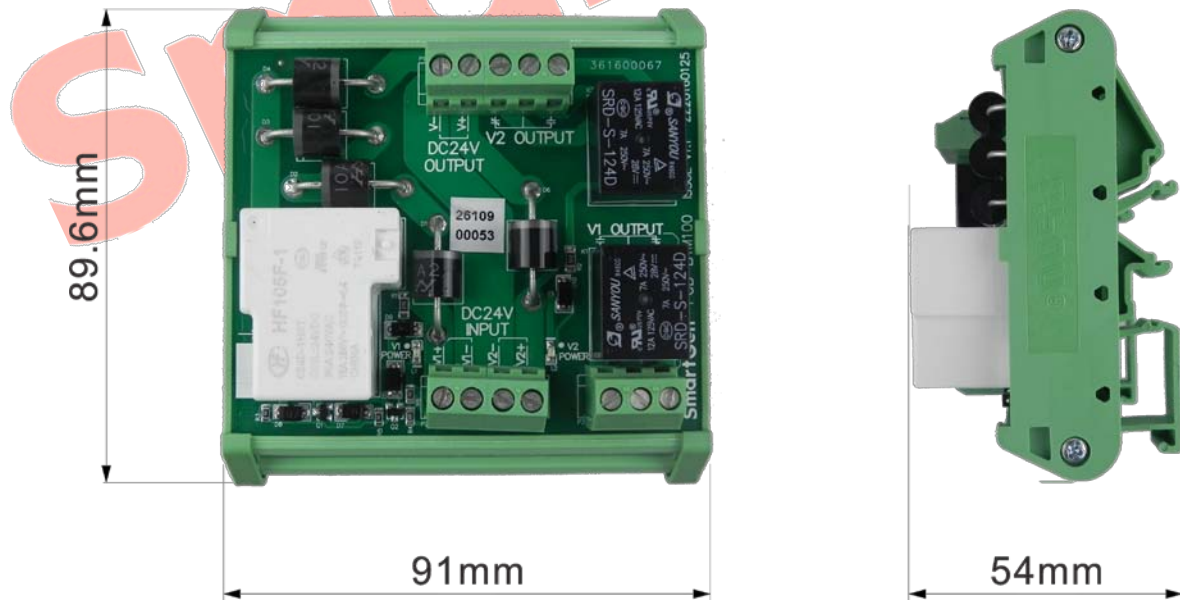


图 4 BTM100 外形尺寸图