

## HM24-1A83-06高压PCB干簧继电器 代理现货

产品名称	HM24-1A83-06高压PCB干簧继电器 代理现货
公司名称	深圳信泰电子器材有限公司
价格	.00/个
规格参数	型号:HM24-1A83-06 品牌:MEDER 封装:DIP
公司地址	深圳市福田区华强北街道华强北路赛格科技工业园4栋5层A-D与4-7轴B-C11
联系电话	0755-83242658 13537700473

### 产品详情

深圳信泰电子器材有限公司一级代理德国MEDER高压PCB干簧继电器HM系列HM24-1A83-06 大量原装正品现货供应，价格美丽，当天发货 代理供货 品牌保证

深圳信泰电子器材有限公司代理理德国MEDER高压PCB干簧继电器HM系列,适合切换高电压.功率切换可达100W,特殊脚位.应用于高压测试仪器,电缆线测试机,医疗器材设备(射频外科手术仪器).切换电压1000

VDC,切换电流3A.

HM05-1A69-02

HM05-1A83-02

HM12-1A69-02

HM12-1A83-02

HM24-1A69-02

HM24-1A83-02

HM05-1B83

HM12-1B83

HM24-1B83

HM05-1A69-03

HM05-1A83-03

HM12-1A69-03

HM12-1A83-03

HM24-1A69-03

HM24-1A83-03

HM05-1A69-04

HM05-1A83-04

HM12-1A69-04

HM12-1A83-04

HM24-1A69-04

HM24-1A83-04

HM05-1A69-06

HM05-1A83-06

HM12-1A69-06

HM12-1A83-06

HM24-1A69-06

HM24-1A83-06

HM05-1A69-08

HM05-1A83-08

HM12-1A69-08

HM12-1A83-08

HM24-1A69-08

HM24-1A83-08

HM05-1A69-150

HM05-1A83-150

HM12-1A69-150

HM12-1A83-150

HM24-1A69-150

HM24-1A83-150

继电器与电气系统连接如图11所示，这样电气系统连接符合了引言中的技术要求。

根据要求，共有两个继电器，分别用于断开蓄电池的正负极。在正极电路中，插入一个串联保险丝。逆变器输入端有滤波电容器，当电路闭合时产生很大的突入电流。这种突入电流只受电缆电阻和蓄电池电源阻抗限制，有效电阻在100m $\Omega$ 左右。为了降低切换到这种容性短路时器件的负载，在闭合继电器前通过预充电路预充电容，达到95%的预充水平，450V蓄电池系统将产生限制在大约230A的突入电流，每次车辆启动时继电器必须接通此电流。HG515X继电器是专门针对这种应用开发的，与其他全密封气体填充开关方案不同，HG515X的开关部分经过优化设计，甚在海拔高达5000m的低气压条件下，也能提供电流完全切断能力。HG515X继电器满足ISO6469和DIN EN 60664（IEC 60664）额定电压<500V直流控制装置的要求。总之，本继电器针对全自动组件进行了优化，成功实现了简化实用的机械设计，可确保整个生命周期的电流完全切断能力，对外壳的密封状况无严格的要求。

## 继电器的技术要求

### 1、电流切断能力和过载性能HM24-1A83-06

继电器的切断能力和过载容限必须与保险丝特性协调。根据IEC 60947-2，继电器的切断能力限值（ICU）和标称电流负载限值（ICW）必须与保险丝特性匹配。如果检测到过流，继电器在延时后打开，在发生短路的情况下，此延时防止超过其标称限值的负载。这意味着在此延时后，继电器必须能够切断大小仅次于保险丝在延期内熔断的电流。由于车辆蓄电池的电源阻抗在100m $\Omega$ 左右，短路电流可达到6000A或更高水平。

根据上面所示的典型保险丝特性，假设系统响应时间为200ms，继电器必须能够承载高达6000A的电流5ms或2000A的电流20ms而不损坏，并能切断2000A的电流。

正常运行条件下继电器的要求总结如下：

将蓄电池连接到预充了95%的滤波电容器；

确保车辆熄火时电流完全阻断；

承载数百安培电流，且功率消耗低。

故障情况下的要求为：

在过载（尤其是短路）时，只要继电器被激励，

触点必须保持闭合；

继电器在过载后必须仍能分开电路；

继电器必须能够切断高达

2000A的过电流。

### 2、运行条件/环境要求HM24-1A83-06

与内燃机车辆的运行条件相比，这些继电器的温度范围降至-20 $^{\circ}\text{C}$  ~ +85 $^{\circ}\text{C}$ ，因为它们安装在蓄电池附近，继电器的功能必须不因暴露于腐蚀性锂离子电解液而受到影响。HG515X的电磁系统的设计使触点甚至在混合动力车辆中的内燃机启动电压下降期间也保持闭合。根据ISO 6469和IEC 60664的要求，继电器必须确保车辆电气系统与蓄电池之间的电流阻断。在正常运行中，继电器在滤波电容器预充95%后接通，每个驾驶循环必须切断高达30A（450V）

的电流。即使有触点磨损，但继电器寿命试验后仍然必须确保过流承载能力。

### 3、HG515X继电器的电气参数

额定电压：450VDC；

持续额定电流：250A；

短时额定电流（1min）：600A；

短时电流（20ms）：6000A；

400 V DC下最大断开电流：2000A；

线圈额定电压：12V；

线圈电阻（+23℃）：36Ω（双线圈版本的保持线圈）。 [1]

### 相关概念

#### 编辑

#### 1、额定工作电压

是指高压继电器正常工作时线圈所需的电压，也就是控制电路的控制电压。视继电器的具体型号而定，可以是交流电压，也可以是直流电压

#### 2、直流电阻

是指高压继电器中线HM24-1A83-06圈的直流电阻，可以通过万能表测量。

#### 3、吸合电流

是指高压继电器能够产生吸合动作的最小电流。在正常使用时，给定的电流必须略大于吸合电流，这样高压继电器才能稳定地工作。而对于线圈所加的工作电压，一般不要超过额定工作电压的1.5倍，否则会产生较大的电流而把线圈烧毁。

#### 4、释放电流

是指高压继电器产生释放动作的最大电流。当吸合状态的电流减小到一定程度时，继电器就会恢复到未通电的释放状态。这时的电流远远小于吸合电流。

#### 5、触点切换电压和电流

是指高压继电器允许加载的电压和电流。它决定了继电器能控制电压和电流的大小，使用时不能超过此值，否则很容易损坏继电器的触点。 [2]

### 功能介绍

## 编辑

- 1、扩大控制范围。例如，多触点继电器控制信号达到某一定值时，可以按触点组的不同形式，同时换接、开断、接通多路电路。
- 2、综合信号。例如，当多个控制信号按规定的形式输入多绕组继电器时，经过比较综合，达到预定的控制效果。
- 3、放大。例如，灵敏型继电器、中间继电器等，用一个很微小的控制量，可以控制很大功率的电路。
- 4、自动、遥控、监测。例如，自动装置上的继电器和其他电器一起，可以组成程序控制线路，从而实现自动化运行。 [2]

## 使用条件

## 编辑

- 1、先了解必要的条件

被控制电路中的电压和电流；

控制电路的电源电压，能提供的最大电流；

被控电路需要几组、什么形式的触点。选用高压继电器时，一般控制电路的电源电压可作为选用的依据，控制电路应能给高压继电器提供足够的工作电流，否则继电器吸合是不稳定的。

- 2、查阅有关资料确定使用条件后，可查找相关资料，找出需要的高压继电器的型号和规格号。若手头已有继电器可依据资料核对是否可以利用。最后考虑尺寸是否合适。

- 3、注意器具的容积。若是用于一般用电器，除考虑机箱容积外，小型继电器主要考虑电路板安装布局。对于小型电器，如玩具、遥控装置则应选用超小型继电器产品。 [2]

## 应用范围

## 编辑

高压继电器是具有隔离作用的自动开关元件，广泛应用于遥控、遥测、通讯、自动控制、机电一体化及电力电子设备中，是最重要的控制元件之一。 [2]