

GEV 继电器系列



50



100A



200A

产品特性:

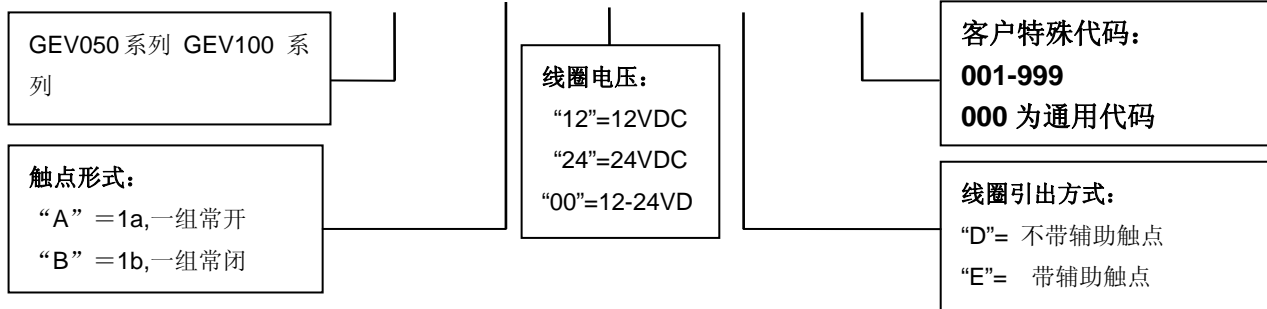
- **可控制大电流高压电压**
陶瓷密封结构, 触点室内充有特殊混合气体, 结合磁吹灭弧, 使产品可携带高达 750VDC@50A 100A 200A 的负载
- **结构紧凑 工作噪音低 安全性好**
防止电弧外泄的无电弧间隙结构, 使外形可以做到很小; 将触点密封在惰性气体舱中, 即使触点间隙很小, 也能确保高效安全切断
- **触点可靠性高**
触点单元密封在还原性气体中, 因此不管环境如何, 接触电阻都能保持稳定

用途多样:

- 新能源汽车及电配设备
- 光伏发电系统等

用产品型号含义命名:

GEV200 - A 00 D - 000



说明: 我们可根据客户的需求在线圈引线上安装不同的连接件。

品种

触点规格	线圈额定电压	触点形式	辅助触点	订购产品号	
50A	12V DC	1a 一组常开式触点	无	GEV050 - A12D - 000	
	24V DC			GEV050 - A24D - 000	
100A	12V DC			GEV100 - A12D - 000	
	24V DC			GEV100 - A24D - 000	
200A	12-24V DC (带节能装置)			一组常开式辅助触点	GEV200 - A00D - 000
					GEV200 - A00E - 000

线圈数据

类型	线圈额定电压	吸合电压 (at20°C)	释放电压 (at20°C)	额定电流 (±10%, at20°C)	额定消耗功率 (at20°C)	最大施加电压
50A	12V DC	≤8 V DC	≥1.2V DC	0.461 A	5.5 W	16V DC
50A	24V DC	≤16 V DC	≥2.4V DC	0.250 A	6.0 W	28V DC
100A	12V DC	≤8 V DC	≥1.2V DC	0.461 A	5.5 W	16V DC
100A	24V DC	≤16 V DC	≥2.4V DC	0.250 A	6.0 W	28V DC
200A	12-24V DC	≤ 9 V DC	≥ 6.2 V DC	0.13 A	4.0 W	32V DC

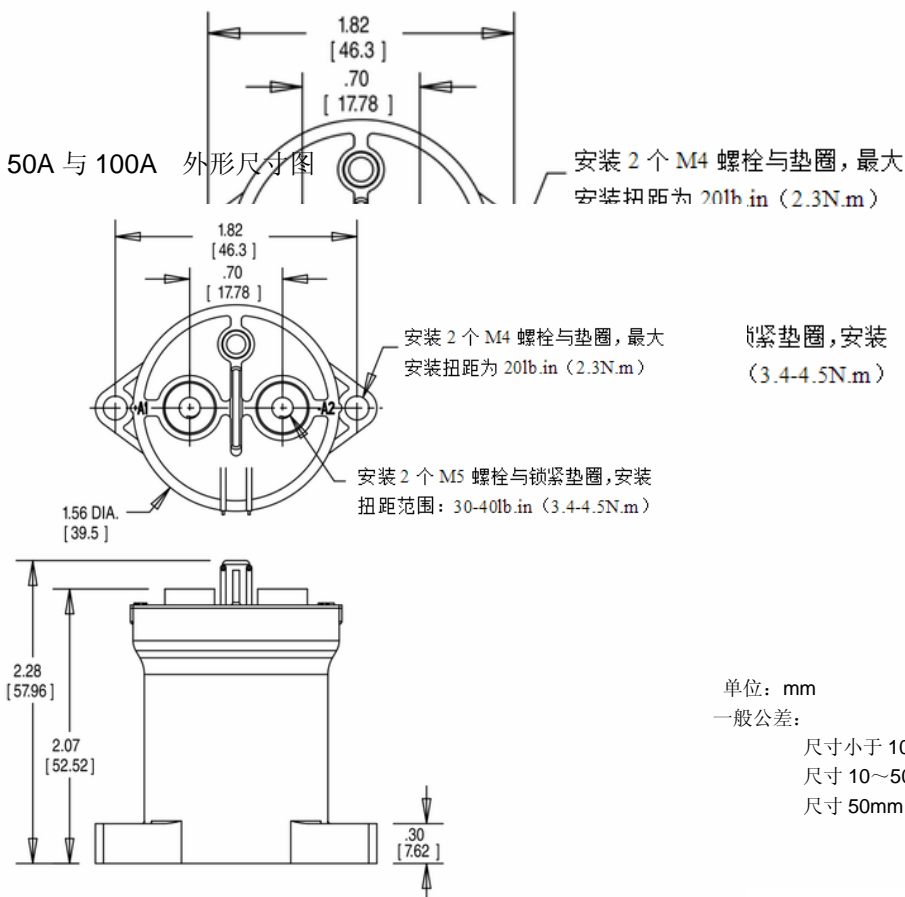
性能概要

规格	项目	性能概要			
		50A	100A	200A	
主触点额定值	触点结构	1a	1a	1a	
	最小适用负载 (电阻负载)	1A 12V DC	1A 12V DC	1A 12V DC	
	额定控制容量 (电阻负载)	50A 450V DC	100A 450V DC	200A 450V DC	
	最大切换电压	1000V DC	1000V DC	1000V DC	
	最大切换电流	500A 300V DC (1 次以上)	1000A 300V DC (1 次以上)	2000A 300V DC (1 次以上)	
	最大切换功率	150kW	300kW	600kW	
	接触电阻	≤100mΩ (6V DC 20A)	≤100mΩ(6V DC 20A)	≤100mΩ(6V DC 20A)	
	短时间通电电流	75A 10 分钟, 110A 1 分钟(3mm ²)	150A 15 分钟, 220A 2 分钟(10mm ²)	300A 15 分钟, 400A 2 分钟 (35mm ²)	
	反向切断	-50A 400V DC (1000 次以上)	-100A 400V DC (1000 次以上)	-200A 400V DC (1000 次以上)	
	过载切断	100A 750V DC (50 次以上)	200A 750V DC (50 次以上)	400A 750V DC (100 次以上)	
电气性能	绝缘电阻	100MQ, 在 500V DC 条件下			
	介质耐压	触点间	2500V AC 1 分钟 (检测电流: 10mA)		
		触点与线圈间	2500V AC 1 分钟 (检测电流:10mA)		
	负载端	空气间隙	>5mm	>10mm	> 6mm
		爬电距离	>5mm	>10mm	>10mm
	耐浪涌电压	5000V AC			
	动作时间 (at20° C, 额定电压 下)	≤30ms			
复位时间 (at20° C, 额定电压 下)	≤ 10ms				
机械性能	耐冲击性	误动作冲击	196m/s ² 以上{20G} (正弦半波脉冲: 11ms,检测时间 10μs)		
		耐久冲击	490m/s ² 以上{50G}(正弦半波脉冲: 6ms)		
	耐振性	误动作冲击	10~200Hz, 最小 49m/s ² {5G}恒定 (检测时间: 10μs)		
		耐久冲击	10~200Hz, 最小 49m/s ² {5G}恒定 (3 个方向各 4 小时)		
使用条件	使用环境、 运输、保管 条件	温度	-40°C~+85C		
	湿度	5~85%RH (应无结冰、凝露)			
防护等级		IP67			
外形尺寸		(56 x 40 x 58) mm	(56 x 40 x 58) mm	(80.5 X 63.7 X 71.8)mm	
重量		约 160g	约 160g	约 320g	

类型	项目	预期寿命
GEV 50	25A @ +400VDC (通/断)	50,000 次
	50A @ +400VDC (通/断)	10,000 次
	50A @ -400VDC (通/断)	1,000 次
	100A @ +400VDC (通/断)	500 次
	500A @ +400VDC (只限断开)	25 次
	300A (只限接通)	25 次
	机械寿命	1,000,000 次
GEV 100	50A @ +400VDC (通/断)	50,000 次
	100A @ +400VDC (通/断)	6,000 次
	100A @ -400VDC (通/断)	1,000 次
	200A @ +400VDC (通/断)	500 次
	1,000A @ +400VDC (只限断开)	25 次
	600A (只限接通)	25 次
	机械寿命	1,000,000 次
GEV 200	100A @ +400VDC (通/断)	20,000 次
	200A @ +400VDC (通/断)	4,000 次
	200A @ -400VDC (通/断)	1,000 次
	400A @ +400VDC (通/断)	500 次
	1,000A @ +400VDC (只限断开)	25 次
	1000 A (只限接通)	25 次
	机械寿命	1,000,000 次

外形尺寸

■ 50A 与 100A 外形尺寸图



单位: mm

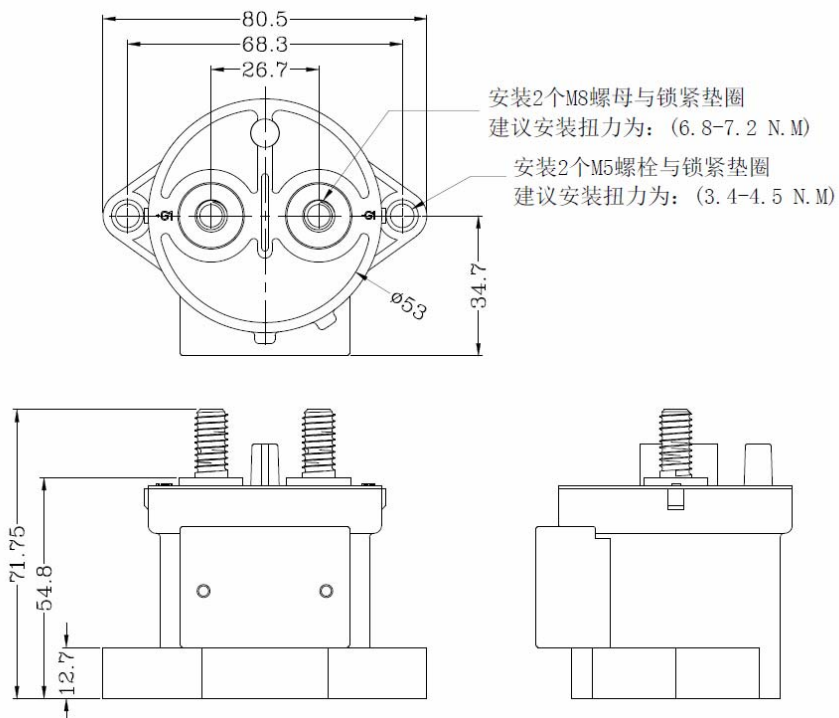
一般公差:

尺寸小于 10mm ±0.3

尺寸 10~50mm ±0.6

尺寸 50mm 以上 ±1.0

■ 200A 外形尺寸图



单位: mm

一般公差:

尺寸小于 10mm ±0.3

尺寸 10~50mm ±0.6

尺寸 50mm 以上 ±1.0

注意事项：

1. 凡安装接触器时均要使用垫圈以防螺丝松脱。

拧紧螺丝的扭力范围见以下规定，超出扭力最大值可导致产品破裂。

➤ 触头的力距（M5 螺丝）： 2Nm-3Nm；

➤ 底座安装处的扭力：（M6 螺钉）5Nm-6Nm 或（M5 螺钉）3Nm-4Nm。

2. 本接触器的触点是具有极性的，因此连接触点时应按产品端盖上的标示进行接线。

3. 本接触器线圈引线是没有极性要求的。

4. 不要使用跌落过的产品。

5. 避免把产品安装在强磁场的地方（靠近变压器或磁铁处），或靠近有热辐射的物体。

6. 电寿命

本接触器为高压直流开关，在其最终的击穿模式中，它可能会失去应有的切断功能，因此不要在超过它的切换能力和寿命参数的状态下使用（请将该接触器当作一个有规定寿命的产品来对待，必要时作替换）。接触器一旦失去断开切断能力，则有可能引起其周围零件燃烧，所以要设计好线路图，确保电源可在 1 秒钟内被切断。

7. 内部气体的扩散寿命

本接触器采用密封仓触点，仓内充有气体，气体的扩散寿命由触点仓内的温度（即环境温度+触点通电产生的温升）所决定，因此应确保环境温度为-40 至+85℃。

8. 如果接触器的线圈和触点连续通以额定电压（或电流），电源被切断后又马上接通，此时由于线圈的温度增加，线圈的电阻会增大，从而使得产品的吸合电压升高，有可能导致超出额定吸合电压，在这种情况下，应采取以下措施：如降低负载电流，限制持续通电时间或采用比额定吸合电压高的线圈电压。

9. 阻性负载时，额定值中的主触点额定参数适用，如果采用感性负载（L 负载）同时 $L/R > 1$ 毫秒时，应为该感性负载并联一个浪涌电流保护装置。

10. 产品线圈的驱动电路功率必须大于产品线圈功率，否则会降低产品的切断能力。

11. 要小心不要让杂物和油污沾到主引出端上，且外接端子应与产品的主引出端可靠接触，否则有可能造成引出端发热很厉害，同时请按以下方法连接各种线束和母线。