

一、产品用途

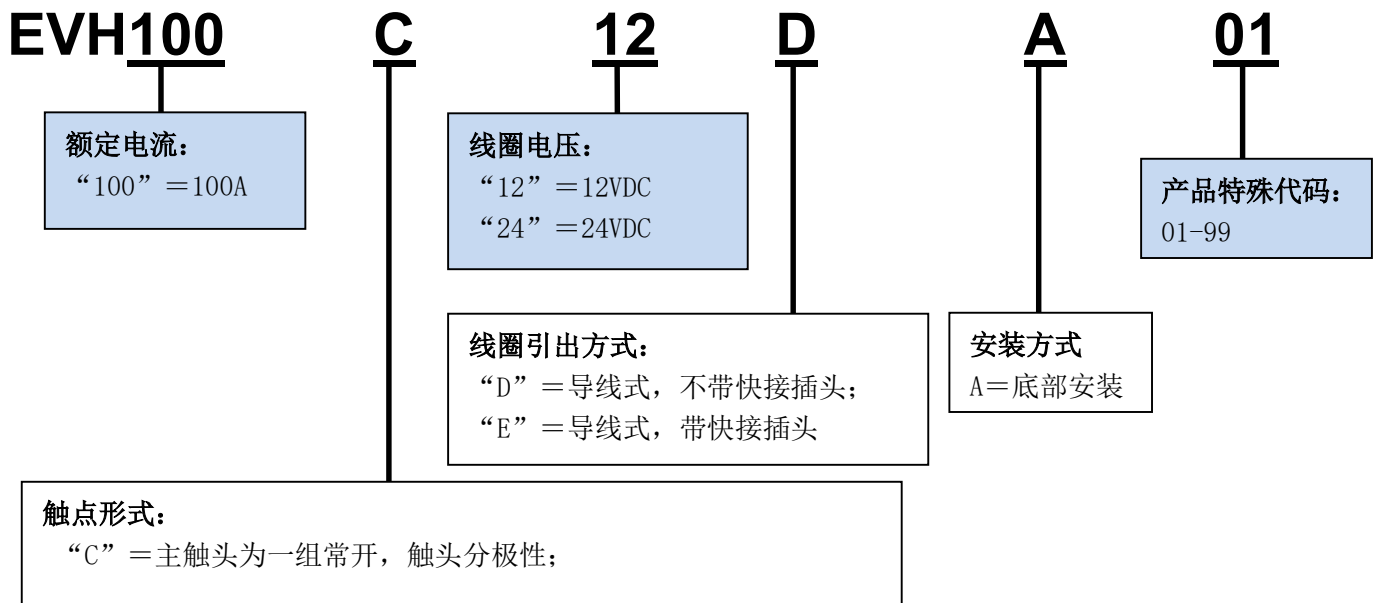
- 1、用于工业机械的电源/电机控制、电路绝缘、电路保护及安全装置等；
- 2、用于汽车电池配电及备份；
- 3、用于变频器电源控制；
- 4、用于电动汽车充电桩；
- 5、用于太阳能发电设备；
- 6、其他直流高电压用途。



二、产品特性

- 1、陶瓷钎焊密封技术，触点密封在密封舱内，电弧无法外泄，从而保证产品具有良好的安全性。
- 2、以氢气作保护气体，有效防止触点氧化烧损，接触电阻低且稳定，触点部分可满足 IP67 防护等级。
- 3、具备 40A 85℃长时间载流能力。
- 4、绝缘电阻达 1000MΩ (1000VDC)，触点与线圈间耐压 4kV，符合 IEC 60664-1 要求。

三、产品型号含义体系



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。

四、 技术参数

1、 性能参数

电器形式	电器种类		接触器
	主触头系统形式		桥式动合 (SPST-NO-DM)
	电流种类		直流 (DC)
	分断时介质类型		保护气体
	操作方式		电动
	额定工作制		不间断工作制
主触点的 额定值和 极限值	触头极性		有极性
	负载电压		12-1500Vdc
	负载电流		1-100A
	额定短时耐受电流及持续时间		200A 600s
			600A 30s
	最大分断电流		1000A (1000VDC, 1 次以上)
	触点接触电阻 (初始)		0.2mΩ Max. (at 40A)
	吸合时间 (at 20℃)		30ms Max. (▲3)
释放时间 (at 20℃)		10ms Max. (▲4)	
寿命	机械寿命		2×10^5 次
	电寿命 (▲2, ▲5)		见图 1
介电性能 参数	绝缘电阻		初始状态: 1000MΩ Min. (▲1)
	冲击耐受电压 (初始)	主触点间	AC 3000 Vrms/1mA/1min. (海平面)
		主触点与线圈间	AC 4000 Vrms/1mA/1min. (海平面)
机械性能	冲击		196m/s^2
	振动		49m/s^2 , 10~500Hz
线圈参数	额定工作电压范围		12Vdc, 24Vdc
	线圈极性		无极性
环境参数	使用与贮存环境温度范围		-40~+85℃
	使用与贮存环境湿度范围		5~95% RH.
	海拔高度		≤4000m
重量		约 370g	
安规认证		CCC	

▲1: 测量电压 DC1000V, 测试位置与介质耐电压项相同的位置。

▲2: 负载类别: DC-1, L/R≤1 毫秒。

▲3: 线圈施加额定工作电压, 含触点弹跳。

▲4: 线圈施加额定工作电压, 无续流二极管。

▲5: 额定控制容量, 接通和断开转换频率, ON : OFF=0.6 秒 : 5.4 秒。

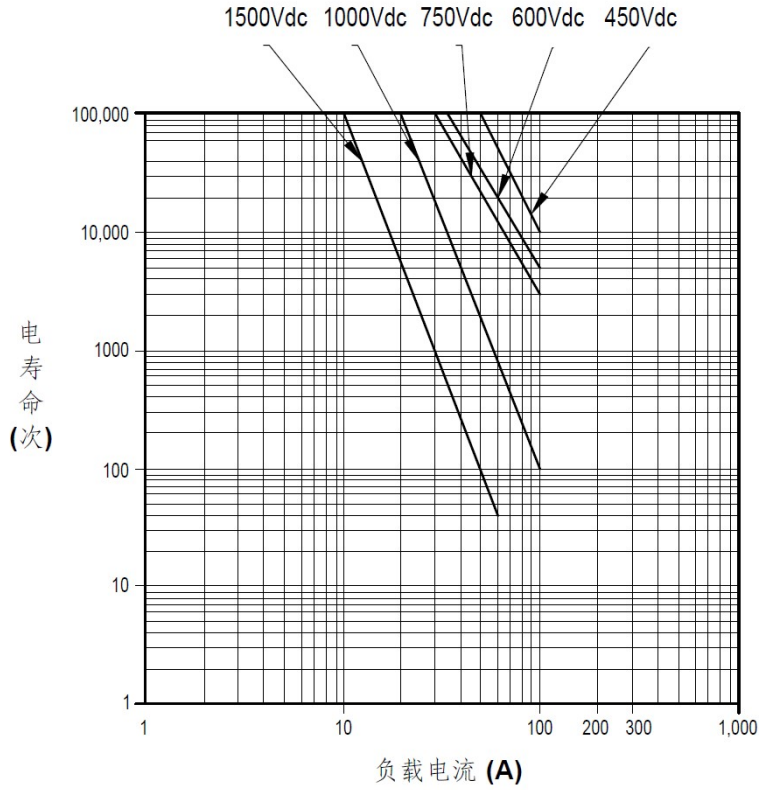
2、参考数据

(1) 带载切断电寿命曲线

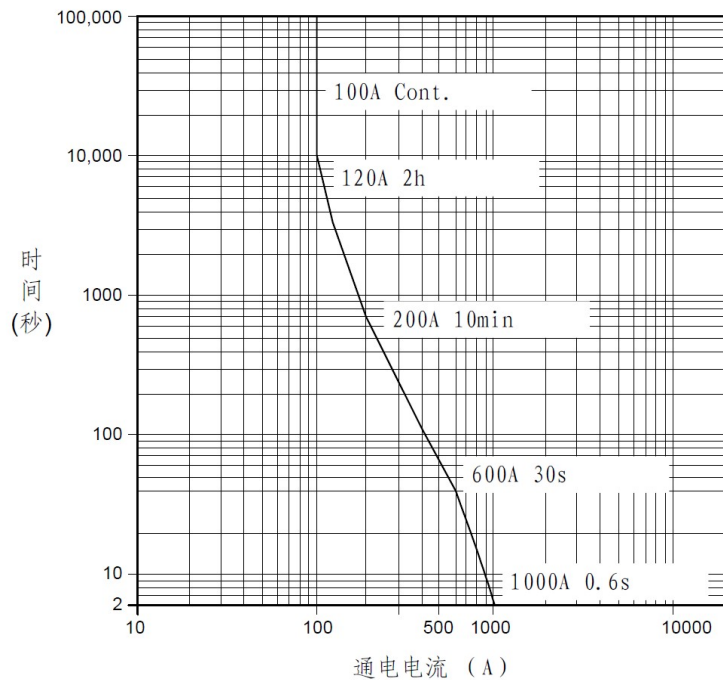
接通和断开转换 (阻性负载 $L/R \leq 1$ 毫秒, ON: OFF=0.6Sec: 5.4Sec)

Make&Break Switching Rating (Resistive Load $L/R \leq 1$ ms, ON: OFF=0.6Sec: 5.4Sec)

EVH100 系列



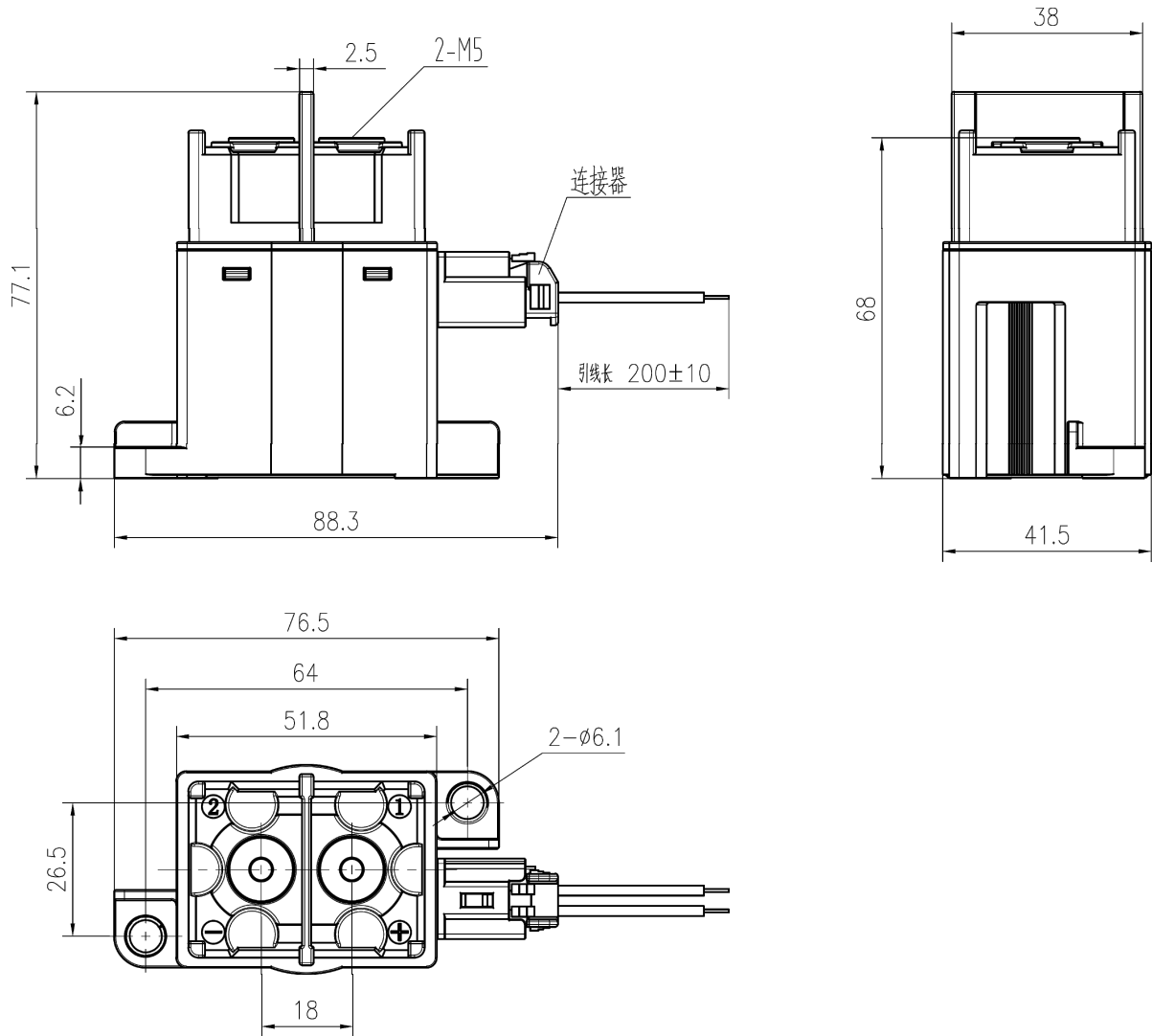
(2) 带电能力曲线



3、尺寸图

EVH100 系列

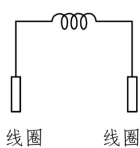
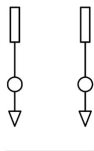
(1) 外形尺寸图:



接线图:

■ C 型
(负载分 “+” “-” 极)

+ A1 - A2



(线圈无极性)

备注:


- 1、尺寸单位: mm, 视角: $\oplus \triangleright$;
- 2、未注尺寸公差: 标称值 < 10mm 为 ± 0.3 , 标称值 10~50mm 为 ± 0.5 , 标称值 > 50mm 为 ± 0.8 ;
- 3、线圈导线长度与接线端子规格可根据客户的需求进行订制。

4、线圈规格

产品类型	工作电压 (at 20℃)	吸合电压 (at 20℃)	释放电压 (at 20℃)	线圈功耗
EVH100	12Vdc	Us75% Min.	Us10%- Us75%	6W
	24Vdc	Us75% Min.	Us10%- Us75%	6W

▲1: 不带节能线路板的产品吸合电压、释放电压、线圈电阻可能会随着环境温度和使用条件而发生变化, 因此敬请注意, 根据铜的电阻温度系数可得出以下理论计算公式, 计算值与实际值可能会略有不同。温度上升: 实际值= $U \times (1 + 0.004 \times K)$, 温度下降: 实际值= $U \times (1 - 0.004 \times K)$, 其中 $U=20^{\circ}\text{C}$ 的额定值, $K=| \text{当前环境温度} - 20 |$

5、安装尺寸

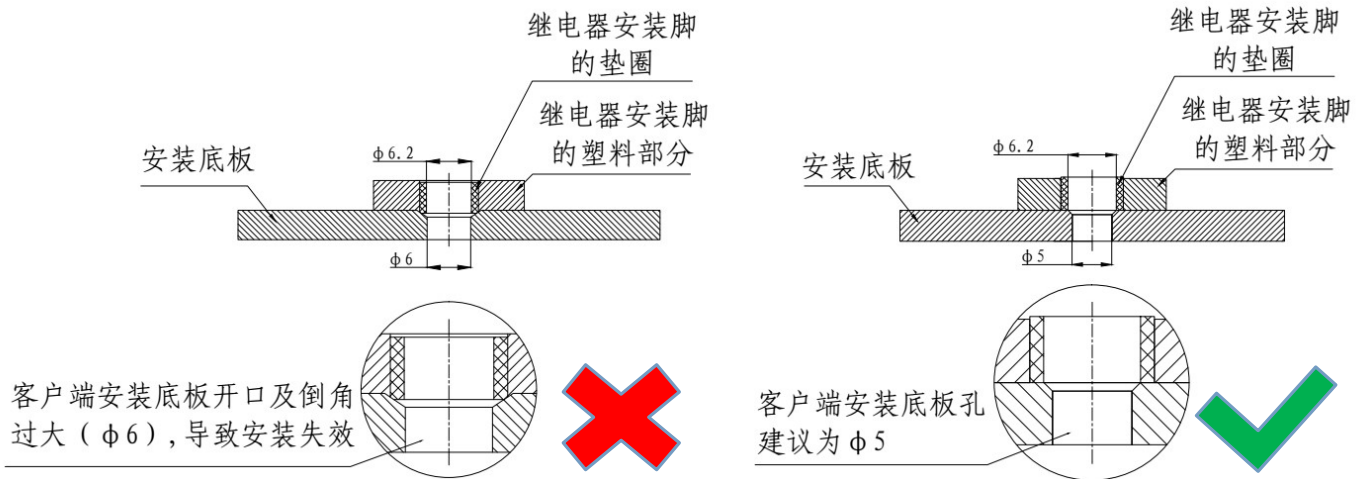
产品系列		EVH100
主触点接线柱安装紧固件	规格	 M5 × 12
	是否提供	√
扭力范围	接触器底座	3.0-4.0Nm
	主触点接线柱	3.0-4.0Nm
主触点连接铜导线公称横截面积		40mm ² Min.

五、使用注意事项

- 为防止出现松动，继电器安装时请使用垫圈。继电器安装处请使用 M5 螺钉，螺钉锁紧扭矩请控制在 3.0Nm-4.0Nm。引出端安装处的螺钉锁紧扭矩请控制在 3.0Nm-4.0Nm。在超过范围的情况下，可能会造成破损。

继电器安装部分	安装方式	M5 螺钉
	扭矩要求	3.0-4.0Nm
	破坏扭矩	16 Nm
负载引出端安装部分	安装方式	M5 螺钉
	扭矩要求	3.0-4.0Nm
	破坏扭矩	16 Nm

- 请避免在引出片上沾附油脂等异物，请使用 10mm² 以上规格的连接导线，否则有可能会造成引出端部分的异常发热。
- 产品内置节能板，驱动 0.2s 后线圈会进行切换，但 <0.2s 的重复通断操作会引起继电器故障。
- 内置有线路板的产品不能使用缓慢上升电压的方式驱动，请通过快速上升沿（阶跃供电方式）进行线圈驱动，否则会不动作！
- 产品本体安装注意事项：



- 其他相关注意事项请参考我司产品选型手册。

声明：

本产品选型手册仅供客户选型时参考，如有更改，恕不另行通知，产品所有参数以《产品规格书》为准。

接触器在不同应用领域的性能参数要求均有所不同，此手册不能完全描述清楚，因而客户应根据具体的使用条件选择合适的接触器，若有疑问，请与苏州安来强电子科技有限公司联系以便获得更多的技术支持。