



文件名称:	EVRA200CE 继电器规格书	项目编号(可选)	
文件编号:		版本:	1
		页 码:	1 / 6

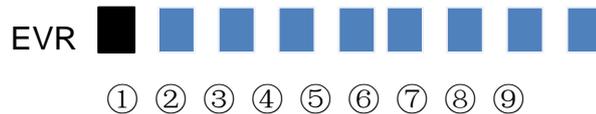
# EVRA200CE继电器规格书

## 1 基本要求(能切断高电压、高电流)

- 1.1 继电器可以切换1000V 200A 的DC 负载。
- 1.2 开关部分和驱动部分是充气的，而且是密封的，使这些小型继电器可以切断大容量负载。密封构造不需要电弧空间，节省了空间并有助于确保安全应用。
- 1.3 体积小、设计佳，使其在安装方向上没有限制。

## 2 标准型号

### 2.1 命名



E: Electric V: Vehicle R: Relay

- ① 辅助触点: 无: 无辅助触点 A: Auxiliary Contact(辅助触点)
- ② 触点容量: 40: 40A ; 120: 120A; 200: 200A; 300: 300A; 400: 400A;
- ③ 触点组数: 无 (1): 1组触点; 2: 2组触点; 3: 3组触点
- ④ 输入接线方式: L: Line(甩线式); C: Connector(连接器)
- ⑤ 线圈控制型式: P: PCB(电路板); D: Double coils(双线圈); 无: 无电路板, 单线圈
- ⑥ 输出接线方式: I: Internal Thread terminal(内螺纹端子)  
E: External thread terminal(外螺纹端子)
- ⑦ 固定方式: 无 (B): Bottom Mount (底部固定); S: Side Mount (侧边固定)
- ⑧ 线圈电压 : 无: 12V A:24V B:36V C:48V
- ⑨ 派生号: 无: 标准型; -1: 1类; -2、2类; -3: 3类



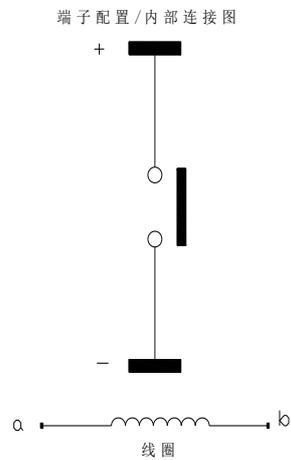
文件名称:	EVRA200CE 继电器规格书	项目编号(可选)	
文件编号:		版本:	1
		页码:	2 / 6

## 2.2 种类

种类	端子形状		极数接点结构	额定线圈电压	产品名称
	线圈端子	接点端子			
切换/导线型	导线	螺丝端子①	1a	DC12V	EVRA200CE

① 提供了2个M8 的螺母，用于连接接点端子。

## 3 原理图



注：必须以正确的极性来连接端子和线圈。

## 4 额定值

### 4.1 操作线圈（23℃下测得）

产品型号	线圈额定电压	吸合电压 (at23℃)	释放电压 (at23℃)	动作电流 [±10%] (at23℃)	消耗功率	最大容许电压
EVRA200CE	DC12V	<9V	4.8-1V	0.7A	8.47W	DC14V



文件名称:	EVRA200CE 继电器规格书	项目编号(可选)	
文件编号:		版本:	1
		页码:	3 / 6

#### 4.2 性能概要

规格	项目	参数	
		200A 型	
		EVRA200CE	
线圈	额定电压	DC12V	
主触点	触点结构	一组常开触点	
	额定工作电压范围	DC 0-1000V	
	短期承载电流	300A 10min 500A 1.5min	
	反向切断	DC400V -200A (1000 次以上)	
	接触压降	0.1V 以下 (通 200A 额定电流)	
辅助触点	辅助触点长时间最大承载电流	0.1A	
	辅助触点电阻	10Ω 以下	
电气性能	绝缘电阻	触点间	DC500V 1min, 100MΩ 以上 (电气寿命试验后为 10MΩ)
		触点-线圈	DC500V 1min, 100MΩ 以上
		主触点与辅助触点	DC500V 1min, 100MΩ 以上
	耐电压	触点间	AC 3000V 1min, 漏电流≤3mA
		触点-线圈	
		主触点与辅助触点	
	动作时间	≤50ms	
	释放时间	≤15ms	
机械性能	耐振动	三轴向加速度 30.8m/s <sup>2</sup> , 5-2000Hz 宽带随机振动, 每轴向 8 小时	
	耐机械冲击	半正弦脉冲 11ms, 50g 加速度, 空间每方向 10 次	
寿命	机械寿命	20 万次以上	
	电气寿命 (阻性负载)	DC400V 200A 3000 次以上	
使用环境	使用环境温度	-40~85℃ (不结冰, 无凝露)	
	湿度	5%~85%RH	
质量 (约)		520g	



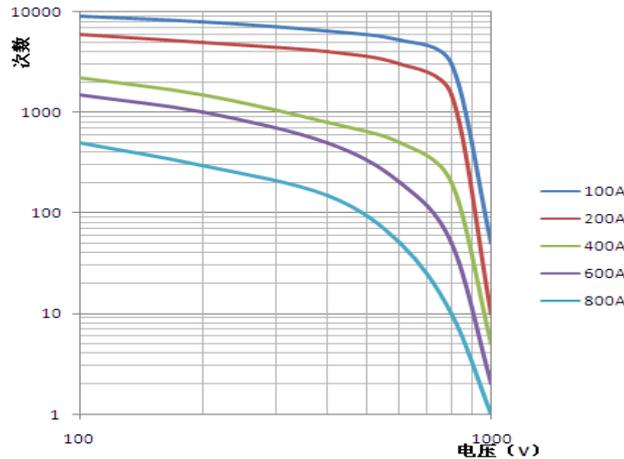
文件名称:	EVRA200CE 继电器规格书	项目编号(可选)	
文件编号:		版本:	1
		页码:	4/6

## 5 产品尺寸图

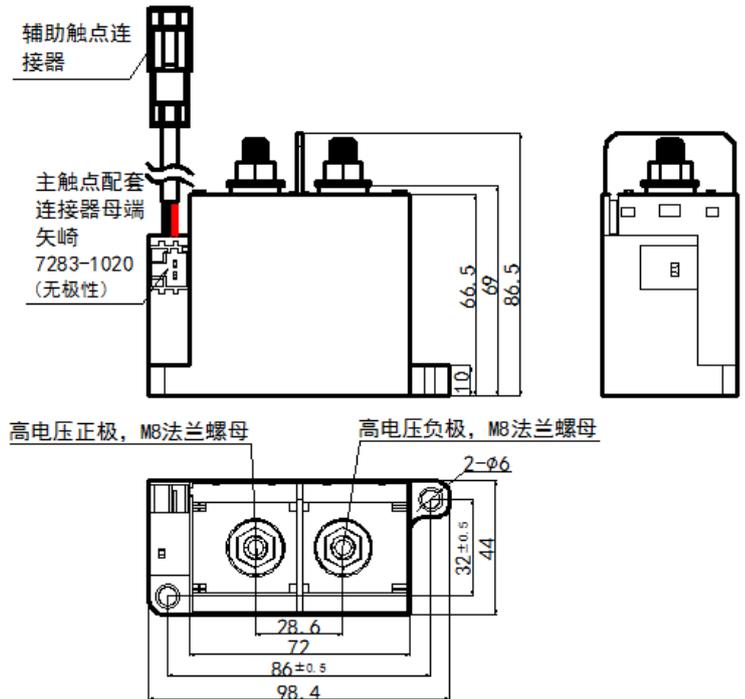
### EVRA200CE

### 200A 系列

#### ■ 寿命曲线



#### ■ 尺寸 (98.4L\*44W\*86.5H)



#### ■ 连接器信息

- 主触点配套连接器规格:  
母端规格: 矢崎  
护套: 7283-1020  
金属端子: 7116-4020
- 辅助触点连接器规格:  
公端规格: TYCO  
护套: 174057-2  
金属端子: 173682-1

配套母端规格: TYCO  
护套: 174056-2  
金属端子: 173681-1



文件名称:	EVRA200CE 继电器规格书	项目编号(可选)	
文件编号:		版本:	1
		页 码:	5 / 6

## 6 正确使用注意事项:

- 常规注意事项请参阅相关样本。
- 必须用下述适当扭矩拧紧所有螺丝，各部位的螺丝锁紧扭矩请控制在下述的规定范围内。螺丝松动可能导致通电中产生异常热量而造成火灾。在超过范围的情况下，可能会造成破损。
  - M8螺丝：6~8 N•m
  - M6 螺丝：4.5~5.5 N•m
  - M5螺丝：3~4 N•m
  - M4 螺丝：1.8~2.7 N•m
- 继电器的接点有极性。必须以正确的极性进行连接如果接点极性接反，将无法达到本文件中所述的切换特性。
- 继电器单品掉落的情况下，请勿使用。否则不但会使继电器无法达到性能规格，还会致其受损、人员触电或起火。
- 安装时请避免将这些继电器靠近强磁场（例如靠近变压器或磁体）。切换期间发生的电弧放电可能因磁场而扭曲，引起飞弧或绝缘故障。
- 勿在真空中使用或储藏本继电器。否则会使密封结构的老化速度加快。
- 不能对线圈施加超过规定上限的电压。线圈中的异常升温会缩短绝缘涂层的寿命。
- 本继电器是用于切换高 DC电压的设备，因此最终故障模式可能是导致不能切断，为此，请勿超过规格中记载的切断能力、次数来使用。（作为寿命有限的商品，请及时更换）
- 对于这款继电器，如果额定电压（或电流）长时间施加到线圈和接点上，然后关闭并立即打开，则线圈温度和线圈电阻将比平时高。这意味着操作电压也比平时高，超过了额定值（“热启动”）。在这种情况下，应采取适当措施，例如降低负载电流和通电时间或限制使用环境温度，防止施加额定操作电压以上的线圈电压等。
- 接点额定值适用于阻性负载。感性负载的电气寿命比阻性负载短。应在实际运行条件下确认运行正确与否。
- 建议在无线路板的线路上（带线路板的内置反向电压吸收电路），使用变阻器或二极管加上齐纳二极管作为保护电路，以防止继电器线圈中的逆向浪涌。仅使用二极管将降低切换性能，因此敬请注意



文件名称:	EVRA200CE 继电器规格书	项目编号(可选)	
文件编号:		版本:	1
		页 码:	6 / 6

- 不要在水、溶剂、化学药品或油可能接触到外壳或端子的场合下使用本继电器。否则可能导致外壳树脂老化或因端子腐蚀、污浊而造成异常升温。并且，如果电解液接触到输出端子，输出端子之间可能发生电解，引起端子腐蚀或线路断开。另外，关于所连接的配线母线，推荐使用符合以下要求的产品。

40A型：公称截面积 5mm<sup>2</sup>以上

120A型：公称截面积 30mm<sup>2</sup>以上

200A型：公称截面积 60mm<sup>2</sup>以上

300A型：公称截面积 100mm<sup>2</sup>以上

400A型：公称截面积 200mm<sup>2</sup>以上

- 在对线圈端子和接触端子进行配线时，必须使用随产品提供的螺丝。使用其它螺丝无法达到规定的拧紧扭矩，并可能在通电时产生异常热量。
- 更换继电器或进行配线之前必须关闭电源并确认没有残余电压。
- 如果线路自接触端子起被至于同一方向，则压接端子之间或其它导电部件之间的距离将缩短，绝缘性能将会下降。应使用绝缘覆盖物，且不要在同一方向下配线，并且还应当采取其它所要求的措施来保持绝缘属性。