

车载直流功率继电器 共通注意事项

警告

用于高电压时，应采取措施防止触碰充电部位。



正确的使用方法

●关于安装

1. 使用下述的紧固扭矩拧紧各部的螺丝。如果螺丝松动，通电时产生异常热量，从而导致继电器烧坏。
 - M8螺丝：8.82N · m~9.80N · m
 - M6螺丝：3.92N · m~4.90N · m
 - M5螺丝：1.57N · m~2.35N · m
 - M4螺丝：0.98N · m~1.37N · m
 - M3.5螺丝：0.75N · m~1.18N · m
2. G9EJ-1-E、G9EJ-1、G9EA、G9EC、G9ED和G9EH的接点有极性。连接时请注意极性。如果接反，将无法达到样本所记载的开关性能。
3. 请勿使继电器跌落或将其拆分。否则不但无法达到动作特性，而且会使其受损、引发触电或烧坏。
4. 由于本继电器内置永磁体，因此不能用于800A/m以上的强磁场中(变压器或磁体的附近)。开关时产生的电弧放电可能因磁场而扭曲，引起飞弧或绝缘故障。
5. 本继电器是直流高电压开关设备。如果用于记载规格范围以外的电压，可能无法切断负载，并导致起火。为防止火势蔓延，应采用一种在紧急情况下可以切断电流负载的电路结构。为了确保系统安全，应定期更换部件。
6. 如果继电器用于无负载开关，接触电阻值可能增大，应事先通过实际设备进行确认。
7. 本继电器内部含有高压气体。即使开关频率很低，环境温度和接点间的电弧放电所产生的热量也可能使密封气体泄漏，造成电弧切断故障。为了确保系统安全，应定期更换部件。
8. 请勿在真空中使用或贮藏。否则会促使密封性能降低。
9. 对于本继电器，如果额定电压(电流)连续施加到线圈和接点上，然后关闭并立即打开，由于线圈温度上升，线圈电阻将会增大，动作电压升高，超出额定动作电压(热启动)。这种情况下，应采取适当措施，如降低负载电流、减少通电时间或降低使用环境温度。
10. 直流操作型继电器的波纹率会对动作电压产生影响，引起噪音。因此，为降低波纹率应在全波整流电源电路中添加滤波电容，以确保波纹率低于5%。
11. 对线圈连续施加的电压不能超过最大容许电压。否则，线圈异常发热会缩短绝缘涂层的寿命。
12. 接点电压或电流超过最大值时切勿使用。否则可能因电弧放电引起的切断故障或接点异常发热而导致继电器烧坏。
13. 接点额定值为阻性负载时的数值。感性负载(L负载)的电气寿命比阻性负载短。务必事先通过实机进行确认。

14. 请勿在水、溶剂、药品和油可能接触到外壳或端子的环境中使用。否则可能因外壳树脂老化或端子腐蚀、污浊而引起异常发热。另外，电解液接触到输出端子时，输出端子间会发生电解，导致端子腐蚀或线路断开。
15. 更换继电器或进行配线前，务必切断电源，并确认没有残余电压。
16. 如果从接点端子开始的配线在同一方向上，则压着端子等导电部的距离会缩短，绝缘性会降低。此时应采取适当措施，如使用绝缘包皮等增加绝缘性、不要在同一方向下进行配线等。
17. 使用变阻器或二极管加齐纳二极管作为保护电路，以防止继电器线圈的逆向电动势。仅使用二极管会降低开关性能，请注意。
18. 对线圈端子及接点端子进行配线时，务必使用产品附带的螺丝。使用其它螺丝无法达到规定的紧固扭矩，通电时可能产生异常发热。

<接点端子的推荐电线>

型号	推荐电线直径
G9EN-1	14~22mm ² 以上
G9EB-1-B-AQ	5.5mm ² 以上
G9EA-1(-B)-AQ	15mm ² 以上
G9ED-1(-B)-AQ	38mm ² 以上
G9EC-1(-B)-AQ	60mm ² 以上
G9EH-1	100mm ² 以上

注：请使用柔性导线。