

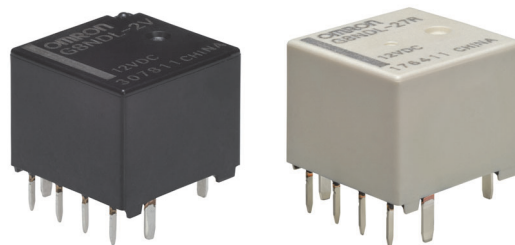
适用于车载和DC12V应用双小型继电器

G8NDL

内部备有H桥电路的电机控制用 薄型小型继电器

- 薄型小型并可实现14V25A电机负载开关。
- 考虑到图案设计的8端子型H桥电路
- 支持P.I.P回流焊接
- 优异的耐环境性 使用温度范围-40℃~+125℃

符合RoHS



■型号标准

G8NDL-□□□□
① ② ③ ④

①接点极数 / 结构

2 : 1c 接点 ×2 (SPDT×2: H 桥)

②保护结构

无标记 : 塑料密封型 (RT III IEC61810)

7 : 耐助焊剂型 (非密闭) (RT II IEC61810)

③特点

无标记 : 标准

H : 低功耗

V : 超低功耗

④特殊规格

无标记 : 标准

R : 高耐热 (Pin in Paste 支持型)

■用途示例

- 直流电机和电阻控制
- 车载电装用直流应用 (门锁电机、电动车窗电机、天窗电机等)

■种类

分类	接点结构	保护结构	线圈额定值		型号	特点	最小包装单位 (杆状包装)	
			电压 (V)	电阻 (Ω)				
双接触型	1c接点×2 (SPDT×2: H桥)	简易塑料密封 (RT III IEC61810)	DC12	95	G8NDL-2 DC12	标准	1440个/箱 (40个×36根)	
				115	G8NDL-2H DC12	低功耗		
				135	G8NDL-2V DC12	超低功耗		
		耐助焊剂 (非密闭) (RT II IEC61810)		95	G8NDL-27R DC12	标准		
				115	G8NDL-27HR DC12	低功耗		

注. 未取得UL、CSA等安全标准认证。

■额定值

●操作线圈

额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	动作电压 (V)	复位电压 (V)	使用电压范围 (V)	功耗 (mW)	型号	
							简易塑料密封	耐助焊剂型
DC12	126.3	95	5.6以下	0.9以上	DC10~16	约1516	G8NDL-2 DC12	G8NDL-27R DC12
	104.3	115	5.9以下			约1252	G8NDL-2H DC12	G8NDL-27HR DC12
	88.9	135	6.5以下			约1067	G8NDL-2V DC12	-

注1. 额定电流、线圈电阻的值指的是线圈温度为+20℃时的值, 公差±10%。

注2. 动作特性指的是线圈温度为+20℃时的值。

●开关部（接点部）

项目	分类	标准	低功耗		低功耗		超低功耗	
	型号	G8NDL-2 DC12 G8NDL-27R DC12	G8NDL-27HR DC12		G8NDL-2H DC12		G8NDL-2V DC12	
接点材质		Ag合金						
最大开关电流 (N.O.)		30A						
额定连续 通电电流 *1	20℃	5A DC16V、1分钟	25A DC12V、2分钟					
	105℃	5A DC16V、1分钟	10A DC12V、2分钟			5A DC16V、1分钟		
	125℃	-	5A DC12V、2分钟			-		
最小开关电流		1A DC12V						

*1. 并非重复通电的保证值。此外，因连接条件而异。
在特定条件下使用时，请咨询欧姆龙销售代表。

■性能

项目			种类
			双接触型
接触电阻 *1			50mΩ以下（平均值：5mΩ）
动作时间			10ms以下（额定电压。但不含跳动时间。）
复位时间			5ms以下（额定电压。但不含跳动时间。）
绝缘电阻 *2	线圈与接点之间		100MΩ以上
	同极接点间		100MΩ以上
耐电压	线圈与接点之间		AC500V 1分钟
	同极接点间		AC500V 1分钟
耐振动	耐久		33Hz, 45m/s ²
	误动作（检测时间：10μs）		10～400Hz, 45m/s ²
耐冲击	耐久		1,000m/s ² （作用时间：6ms）
	误动作（检测时间：10μs）		100m/s ² （作用时间：11ms）
机械耐久性 *3			100万次
电气耐久性 *4	感性负载		25A DC14V、0.33mH、0.25s ON/9.75s OFF、10万次
	阻性负载		5A DC14V、1s ON/1s OFF、10万次
使用环境温度 *5			-40～125℃（无结冰、无结露）
使用环境湿度			35～85%RH
质量			约6.0g

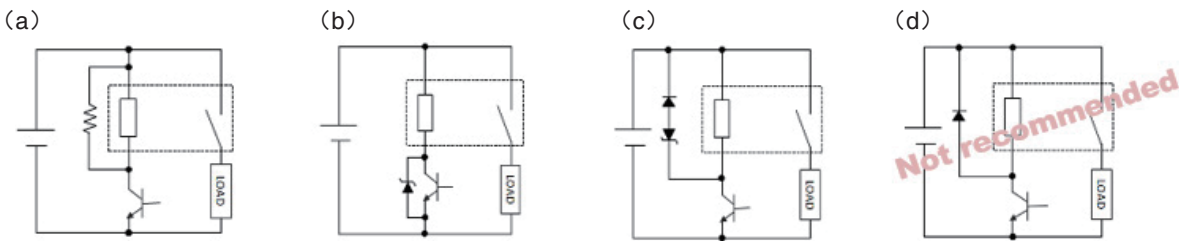
注：若无特别说明，上述值为环境温度+20℃、湿度65%以下时的初始值。
*1. 通过DC5V 1A电压降测量。
*2. DC500V时测量。
*3. 开关频率：18,000次/小时
*4. N.O.端子连接至电池正极，且安装有以下（a），（b），（c）中的任一线圈驱动电路。

推荐线圈驱动电路：（a）、（b）、（c）

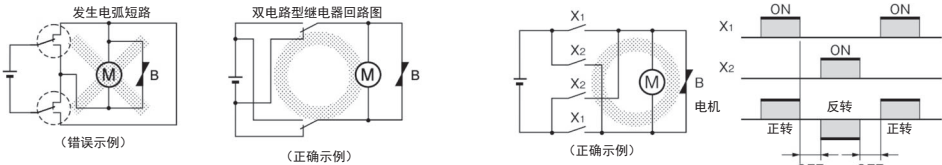
欧姆龙推荐使用图(a)-(c)所示的线圈驱动电路。

非推荐线圈驱动电路：（d）

图 (d) 所示的浪涌抑制器连接可能导致继电器性能明显降低。



*5. G8NDL-27HR在125℃时可通电，其他型号为105℃以下。在最大使用环境温度下使用时，请参照通电流及环境温度图表。
*6. 切换电机正反转时请务必使用多个（包含双电路型继电器）继电器。通过2个继电器或双电路型继电器如图进行电机正反转切换时，请务必根据2个继电器的动作时序设定延时（OFF时间）。请确保延时在100ms以上。（图记号是根据样本中列出的接点记号）

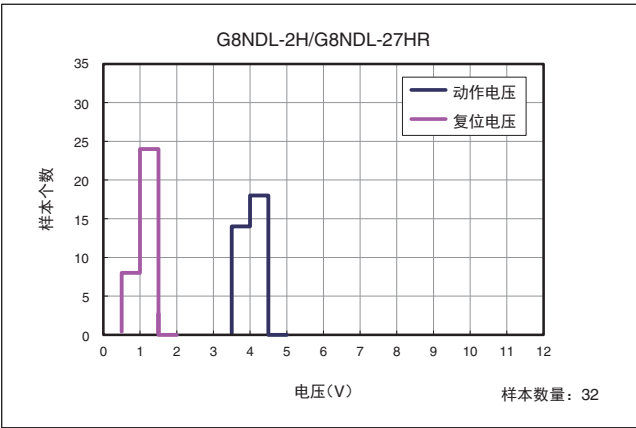


参考数据

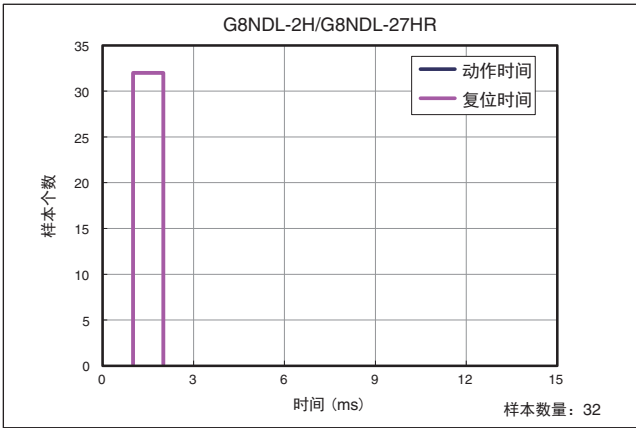
电气耐久性

型号	应用	负载电压	冲击电流	断路电流	电感	环境温度	开关频率		开关次数 (最小)
		(V)	(A)	(A)	(mH)	(°C)	On (s)	off (s)	合计
G8NDL-27R DC12	门锁电机	13.5	8	20	0.33	-40~85	4	15	100,000
G8NDL-27R DC12	电动车窗电机	14	25	25	0.33	25	0.2	4.9	100,000
G8NDL-27R DC12	座椅调整电机	14	25	10	0.85	-40~85	0.1	3	200,000
G8NDL-27R DC12	电动泊车刹车	12	38			-40~105	1.7	23.3	180,000
G8NDL-27HR DC12	电动车窗电机	14	25	25	0.33	25	0.2	4.9	100,000

动作电压、复位电压分布 (样本个数×电压)

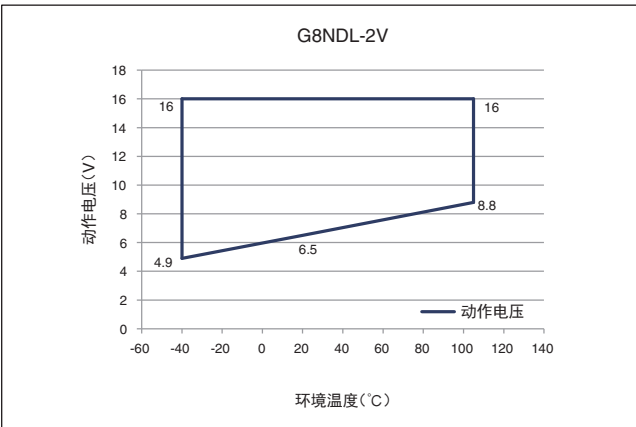
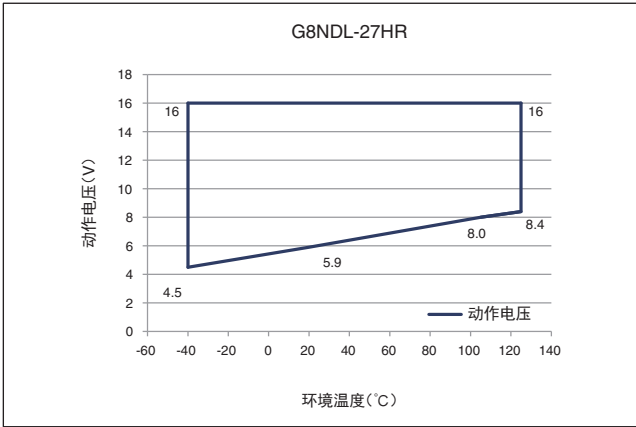
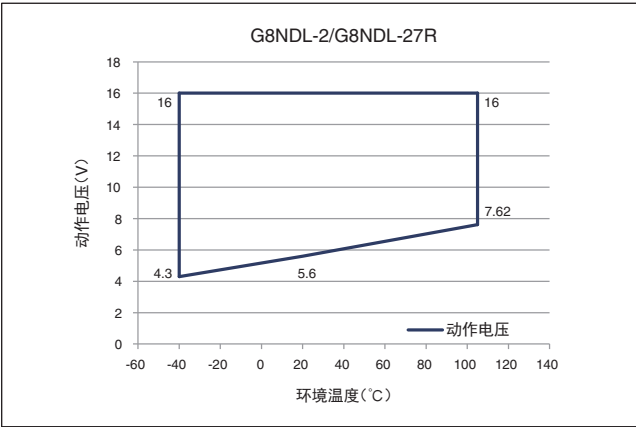


动作时间、复位时间分布 (样本数量×时间 (ms))



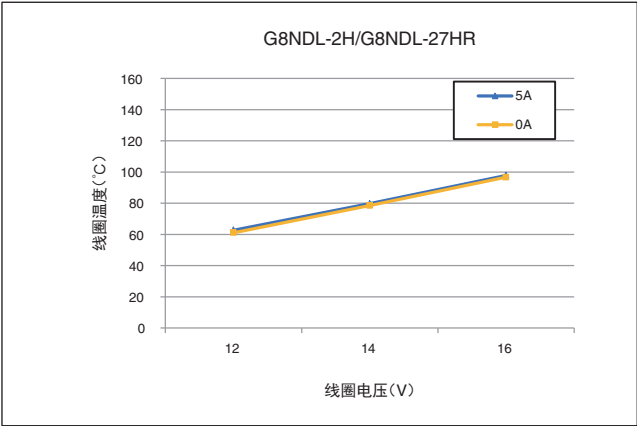
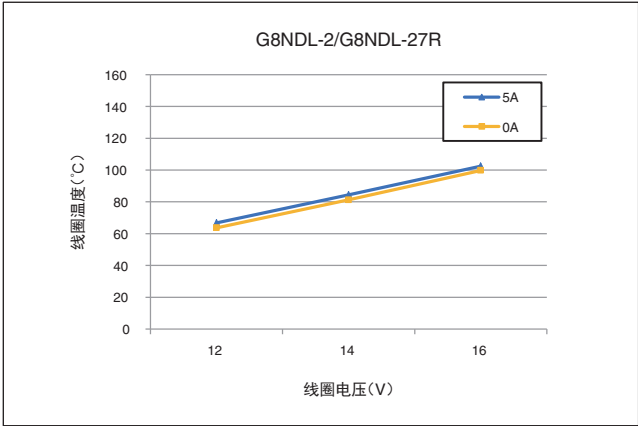
(*动作时间、复位时间分布相近, 图表上的数据可能会重叠)

动作电压及环境温度 (冷启动)

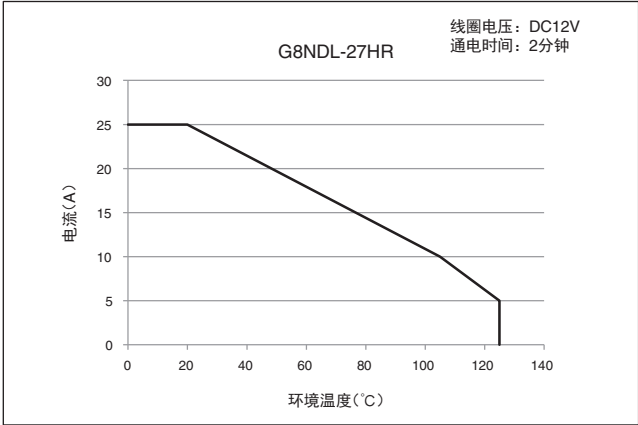


线圈温度上升 (20℃)

(在环境温度高的情况下使用时, 为避免过度的温度上升导致损坏, 请选择适当的施加、通电条件。)



通电电流及环境温度

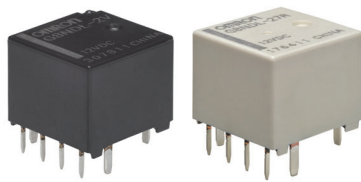


外形尺寸

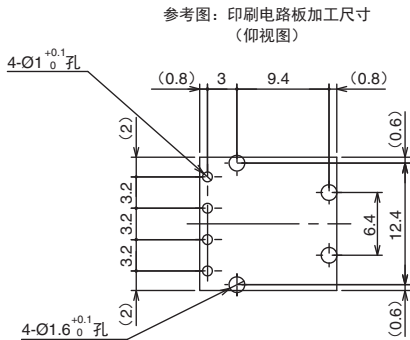
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站<https://components.omron.com.cn/>下载。

(单位: mm)

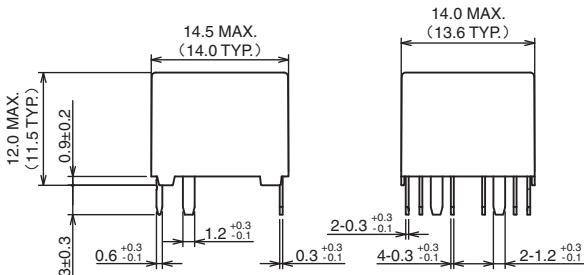
G8NDL



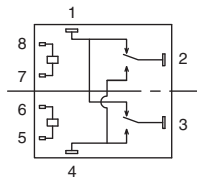
方向指示标记
型号标识
额定电压标识
批次No.
原产国标识



※请用户验证印刷电路板孔的最佳尺寸。



端子配置/内部接线图 (仰视图)



※未指定的尺寸公差
1mm以下 : ± 0.1 mm
1~3mm以下 : ± 0.2 mm
3mm以上 : ± 0.3 mm
() 内为参考尺寸

CAD数据

■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品（中国）统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易（上海）有限公司

<https://components.omron.com.cn/>