

GSH1 系列转换开关产品

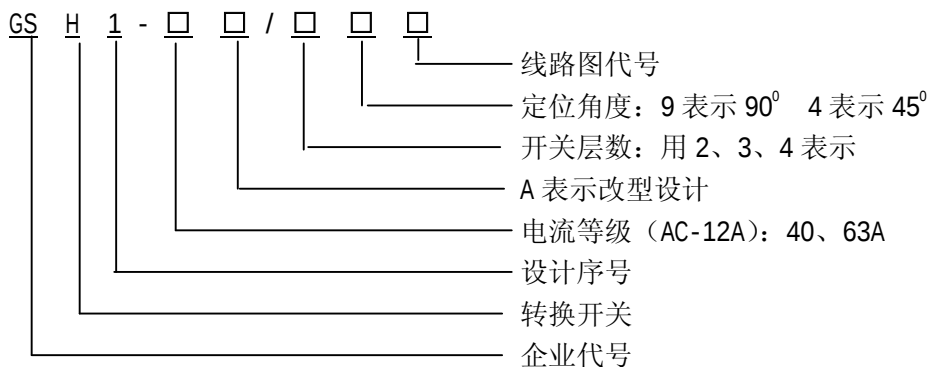


一、用途

GSH1 系列转换开关适用于交流 50Hz，额定电压 690V，在 AC-21A 使用类别下额定工作电压为 220V，额定工作电流 40A 及 63A 的电气线路中，供手动频繁接通、分析与转换交流电阻负载电路。在 AC-3 使用类别下，额定工作电压为 380V，额定工作电流为 25A 及 40A 的电路中，直接起动、运转中分断三相鼠笼型感应电动机。

二、产品型号规格

▲型号含义



▲产品规格分类

用途	开关	开关额定工作电流 (AC-21A)	开关定位 角度	开关层 次	开关转 换型式	转换开关的 各双断点触 头组在电气 是分开的， 因此，每一 触头组能控 制一条独立 的电气回 路。
单电源开关	通断开关 换相开关	40A	45	二级	转换时 无中断	
两电源或两电 路转换开关	星三角开关			三级		
控制鼠笼型感 应电动机开关	连动开关 步进开关	63A	90	四级	转换时 断开	

三、正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度上限不超过+40℃，24 小时平均值不超过+35℃，下限不低于-5℃。
- 大气相对湿度在周围最高温度为+40℃时不超过 50%，在较底的温度下允许有较高的相对湿度，最湿月的月的平均最大相对湿度为 90%。同时该月的月平均最低温度不超过+25℃，并考到因温度变化发生在产品表面上的凝露情况必须采取措施。
- 安装地点海拔高度不超过 2000m
- 污染等级为 3 级。
- 安装方式为板后安装。
- 安装类别为 II、III 类。

四、主要性能指标

▲额定电压

- 额定绝缘电压 U_i 为 690V
- 额定工作电压 U_e 为：AC50Hz、220V、380V。

●额定工作电压及额定工作电流见表 1

开关在使用类别下的额定工作电压及额定工作电流

开关型号	使用类别	额定工作电压 Ue:A	额定工作电流 ie:A
GSH1-40A、40	AC-21A	220	40
GSH1-63			63
GSH1-40A、40	AC-3	380	25
GSH1-63			40

表 1

▲额定工作制

a)八小时工作制

b)不间断工作制

c)继续周期工作制（负载因数为 40%,操作频率为 600 次/小时）。

▲接触电阻

●40A 触点接触电阻不大于 2mΩ；

●63A 触点接触电阻不大于 1mΩ。

▲介电性能

●转换开关的绝缘应能承受 3000V 历时 1min 工频耐压试验，且泄漏电流不超过 50mA。

▲动作性能

●操作机构应动作灵活可靠，定位角度准确，机构应使触头只能置于闭合或断开位置。
动作顺序符合线路图要求。

▲额定接通与分断能力

●开关在正常负载下的额定接通和分断能力见表 2 及表 3。

开关在 AC-21A 负载下的额定接通和分断能力

使用类别	额定工作电流 A	接通			分断			操作循环次数
		I / Ie	U / Ue	cosΦ	Ic / Ie	Ur / Ue	CosΦ	
AC-21A	40/60	1.5	1.05	0.96	1.5	1.05	0.95	5

注：接通电流用电流周期分量有效值表示。

表 2

开关在 AC-3 负载下的额定接通和分断能力

使用类别	通断条件						
AC-3	额定工作电流 A	试验电流 A	试验电压 V	功率因数	通电时间 s	间隔时间 s	操作循环次数
	25	200	400	0.45	0.05	10	50
	40	320					
	接通条件						

额定工作电流 A	试验电流 A	试验电压 V	功率因数	通电时间 s	间隔时间 s	操作循环次数
25	250	400	0.45	0.05	10	50
40	400					

注：接通电流用电流周期分量有效值表示。

表 3

●AC-3 使用类别下约定操作性能

转换开关应能接通和分断与使用类别相对应的电流及操作循环的次数见表 4。

AC-3 使用类别下约定操作性能的接通和分断条件

使用类别	额定工作电压 V	额定工作电流 A	接通和分断的条件					
			Ic/Ie	Ur/Ue		通电时间 s	间隔时间 s	操作循环次数
AC-3	380	40/60	2.0	1.05	0.45	0.05	10	6000

表 4

五、外形尺寸、安装尺寸及接线图（见图 1、图 2 及图 3）

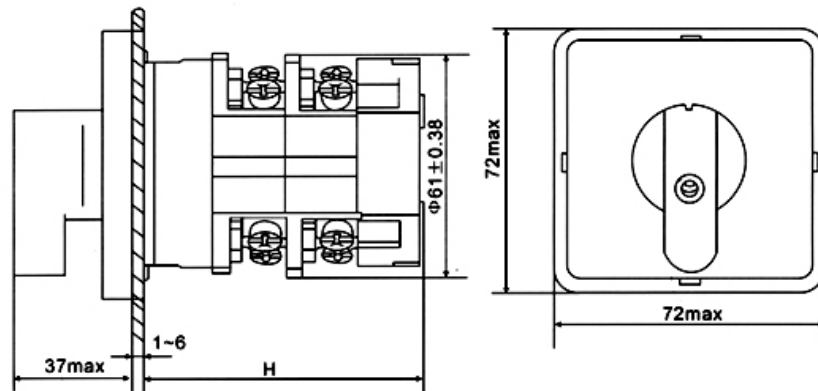


图 1 GSH1-40A 转换开关外表尺寸

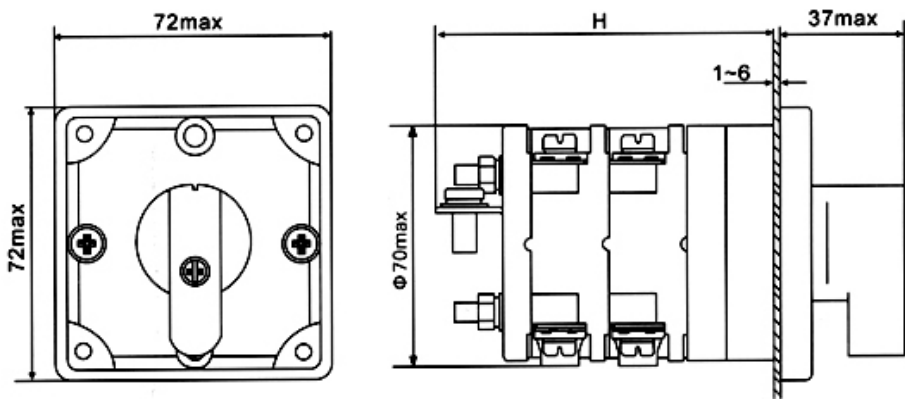
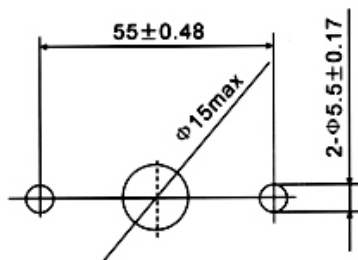


图1 GSH1-40、63 转换开关外形尺寸

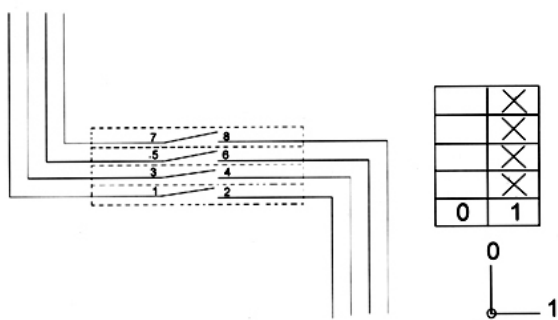


开关层次		2	3	4
H(mm)	GSH1-40A	78max	99max	120max
	GSH1-40、63	90max	111max	132max

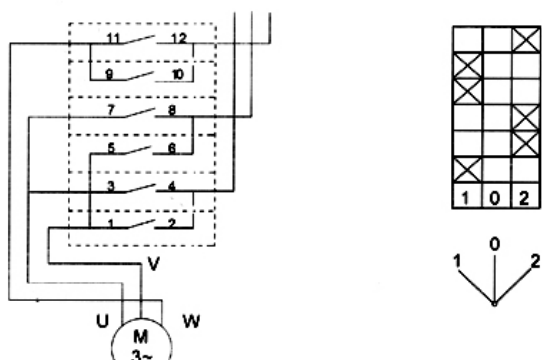
图3 GSH1-40A\40\63z 转换开关安装孔尺寸

▲接线图

通断开关（代号：TD）

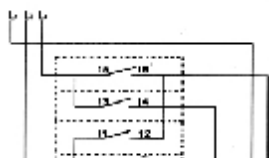


换相开关（代号：HX）

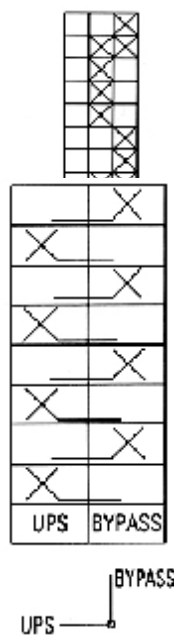


星三角开关（代号：XS）

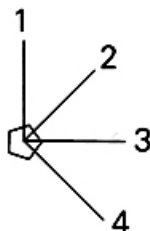
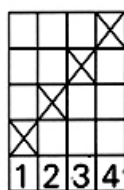
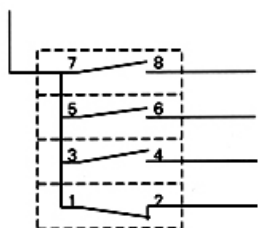
连动开关（代



号：不标注)



步进开关（代号：BJ）



六、结构型式

本产品采用组合式结构，由定位、限位、接触系列及面板、受柄构成，接触系统为桥式双断点结构，并由各自的凸轮控制其通断。定位系统采用棘轮棘爪式结构，更换不同的定位棘轮和配以相应的凸轮，开关可获得不同的旋转角度，从而实现相应的开关状态。

七、使用注意事项

- 开关旋钮旋到固定位置时，不继续用力旋转旋钮，以防止机构损坏；
- 接线路时，必须严格按使用说明书要求接线。

八、订货须知

订货时应按所需转换开关的型号、规格正确的写明型号，如标准的线路图不能满足

要求请按下列要求填写开闭图。有特殊要求的产品可与制造厂协商。

●开闭图

开关总数	灯头 元件数	接线端子连接	示意图:		总用90° 时有一个灯头在断						
			$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$ 开关元件闭合	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$ 开关元件断开	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \square \\ \times \end{smallmatrix}$	
4	6	15 — — 16									
		13 — — 14									
3	6	11 — — 12									
		9 — — 10									
2	4	7 — — 8									
		5 — — 6									
1	2	3 — — 4									
		1 — — 2									
开关单号 $\begin{smallmatrix} \square \\ \square \end{smallmatrix}$ 45 $\begin{smallmatrix} \square \\ \square \end{smallmatrix}$ 90				g	f	a	b	c	d	e	
接开关面板位置标号指示图					d	a	b	c			
接开关面板位置标号指示图				T	O	H					

标号接线位置





▲按线路填写开闭图，并注明：

- 按线路填写开闭图，图示仅是示例说明，用户根据实际使用填写。
- 注明接线端子的连线。
- 说明开关角度：如 45 度。
- 填写面板的指示符号。
- 说明定位挡块的位置。