7.1.4 HUL1-22-D 及HUL1-22-XZD 照明按钮（见表13）：

表13

| 型号 | 触点 | 工作类型 | 端盖颜色 | 尺寸（mm） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| HUL1-22-11D/□ | NO+NC | 瞬动 | 红<br>黄<br>绿<br>橙黄<br>兰<br>白 | HUL1-22-D、HUL1-22-DB(J)、HUL1-22-XZD、HUL1-22-XZDB(J) | 直接式 |
| HUL1-22-20D/□ | 2NO | | | | |
| HUL1-22-02D/□ | 2NC | | | | |
| HUL1-22-22D/□ | 2NO+2NC | | | | |
| HUL1-22-11DB/□ | NO+NC | | | | 变压器式 |
| HUL1-22-20DB/□ | 2NO | | | | |
| HUL1-22-02DB/□ | 2NC | | | | |
| HUL1-22-22DB/□ | 2NO+2NC | | | | |
| HUL1-22-11DJ/□ | NO+NC | | | | 阻容降压式 |
| HUL1-22-20DJ/□ | 2NO | | | | |
| HUL1-22-02DJ/□ | 2NC | | | | |
| HUL1-22-22DJ/□ | 2NO+2NC | | | | |
| HUL1-22-11DXZ/□ | NO+NC | 交替（自锁） | 红<br>黄<br>绿<br>橙黄<br>兰<br>白 | | 直接式 |
| HUL1-22-20DXZ/□ | 2NO | | | | |
| HUL1-22-02DXZ/□ | 2NC | | | | |
| HUL1-22-22DXZ/□ | 2NO+2NC | | | | |
| HUL1-22-11DBXZ/□ | NO+NC | | | | 变压器式 |
| HUL1-22-20DBXZ/□ | 2NO | | | | |
| HUL1-22-02DBXZ/□ | 2NC | | | | |
| HUL1-22-22DBXZ/□ | 2NO+2NC | | | | |
| HUL1-22-11DJXZ/□ | NO+NC | | | | 阻容降压式 |
| HUL1-22-20DJXZ/□ | 2NO | | | | |
| HUL1-22-02DJXZ/□ | 2NC | | | | |
| HUL1-22-22DJXZ/□ | 2NO+2NC | | | | |

注1：请在□处注明指示灯电源电压代码，代码为：6.3V：1；12V：2；24V：3；110V：4；127VAC：5；220VAC：6；380VAC：7。
注2：直接式（交直流通用）、24 及以下指示灯为发光二极管、127V 及以上指示灯为氖灯；变压器式（电源电压为交流50Hz 或60Hz：127V、220V、380V）指示灯为6.3V 白炽灯；阻容降压式（电源电压为交流50Hz 或60Hz：127V、220V、380V）指示灯为 6.3V 发光二极管、指示灯参数见表2。

7.2 选择开关

7.2.1 HUL1-22-X 型旋钮开关（见表14）：

表14

| 型号 | 触点 | 位置 | 工作类型 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|---|
| HUL1-22-11X/21 | NO+NC | 90°二位（自复位） | 瞬动 | |
| HUL1-22-20X/21 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02X/21 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22X/21 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11X/22 | NO+NC | 90°二位（保持） | 交替 | |
| HUL1-22-20X/22 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02X/22 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22X/22 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11X/33 | NO+NC | 45°三位（保持） | 交替 | |
| HUL1-22-20X/33 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02X/33 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22X/33 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11X/31 | NO+NC | 45°三位（自复位） | 瞬动 | |
| HUL1-22-20X/31 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02X/31 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22X/31 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11XL/21 | NO+NC | 90°二位（自复位） | 瞬动 | |
| HUL1-22-20XL/21 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02XL/21 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22XL/21 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11XL/22 | NO+NC | 90°二位（保持位） | 交替 | |
| HUL1-22-20XL/22 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02XL/22 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22XL/22 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11XL/33 | NO+NC | 45°三位（保持） | 交替 | |
| HUL1-22-20XL/33 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02XL/33 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22XL/33 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11XL/31 | NO+NC | 45°三位（自复位） | 瞬动 | |
| HUL1-22-20XL/31 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02XL/31 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22XL/31 | 2NO+2NC | | | |

7.2.2 HUL1-22-Y 型钥匙开关（见表15）：

表15

| 型号 | 触点 | 位置 | 工作类型 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|---|
| HUL1-22-11Y/21 | NO+NC | 90°二位（自复位） | 瞬动 | |
| HUL1-22-20Y/21 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02Y/21 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22Y/21 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11Y/22 | NO+NC | 90°二位（保持） | 交替 | |
| HUL1-22-20Y/22 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02Y/22 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22Y/22 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11Y/33 | NO+NC | 45°三位（保持） | 交替 | |
| HUL1-22-20Y/33 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02Y/33 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22Y/33 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11Y/31 | NO+NC | 45°三位（自复位） | 瞬动 | |
| HUL1-22-20Y/31 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02Y/31 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22Y/31 | 2NO+2NC | | | |

7.3 信号灯

7.3.1 HUL1-22D 直接式信号灯（见表16）：

表16

| 型号 | 罩子形状 | 颜色 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|
| HUL1-22D1/□ | 平台形 | 红、黄、绿、橙黄、兰、白 | |
| HUL1-22D2/□ | 圆顶形 | | |
| HUL1-22D3/□ | 平台形(带标记板) | | |
| HUL1-22DF1/□ | 平台形 | | |
| HUL1-22DF2/□ | 圆顶形 | | |

注1：请在□处注明指示灯电压代码(交直流通用),代码为：6.3V：1；12V：2；24V：3；110V：4；127V：5；220VAC：6；380VAC：7；
注2：HUL1-22D 型其指示灯为：24V 及以下规格为白炽灯泡,127V 及以上为氖灯；HUL1-22DF 型其指示灯为：24V 及以下规格为发光二极管，127V 及以上为氖灯，指示灯参数见表8；
注3：标记板型在透明罩中加装有白色半透明标记板，以方便用户使用。

7.3.2 HUL1-22DB（带变压器）信号灯（见表17）：

表17

| 型号 | 罩子形状 | 颜色 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|
| HUL1-22DB1/□ | 平台型 | 红、黄、绿、橙黄、兰、白 | （）内为圆顶型尺寸 |
| HUL1-22DB2/□ | 圆顶型 | | |

注1：请在□处注明电源电压(交流)代码，代码为：127VAC：5；220VAC：6；380VAC：7；
注2：信号灯内指示灯为白炽灯，此白炽灯为6.3V，1.2W。

7.3.3 HUL1-22DJ（阻容降压）信号灯（见表18）

表18

| 型号 | 罩子形状 | 颜色 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|
| HUL1-22DJ1/□ | 平台型 | 红、黄、绿、橙黄、兰、白 | （）内为圆顶型尺寸 |
| HUL1-22DJ2/□ | 圆顶型 | | |

注1：请在□处注明。电源电压（交流）代码：代码同5.3.2 注1；
注2：信号灯内指示灯为发光二极管，此发光二极管参数为6.3V 20±2mA。

8 订货须知

8.1 订货时请指明产品型号、电压代码、颜色及数量；
8.2 指示灯已安装在产品中（信号灯、照明按钮）如需备件请在订货时注明；
8.3 触头块可单独订货，订货时请注明常开或常闭及数量；
8.4 订货举例。

例如需要6 只24V 直接式瞬动型红罩一常开一常闭照明按钮、5 只交流220V 阻容降压式平台型绿罩信号灯及6 只常开触头块；则订货单为：

HUL1-221-11D/3　6 只
HUL1-222DJ1/6　5 只
常开触头块　6 只

公司承诺

在用户遵守使用、保管条件及产品封印完好的前提下，自产品生产日期起十八个月内，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用的，本公司负责无偿修理或更换。超过保修期的，需有偿修理。但因下述情形引起的损坏的，即使在保修期内亦作有偿修理：
（1）由于使用错误，自行改造及不适当的维修等原因；
（2）超过标准规范要求使用；
（3）购买后由于摔落及运输中发生损坏等原因；
（4）地震、火灾、雷击、异常电压、其他天灾及二次灾害等原因。

如有问题请与经销商或本公司客户服务部门联系。

尊敬的顾客：

为了保护我们的环境，产品报废时，请做好产品或其零部件材料的回收工作。对于不能回收的材料，也请做好相应的处理。非常感谢您的合作和支持。

地　　址：浙江省乐清市温州大桥工业园区
服务热线：400-887-5757
总　　机：0577-62889999
传　　真：0577-62885588
网　　址：www.huyu.com.cn

HUYU

# HUL1-22系列 按钮开关

## 安装使用说明书

安装使用产品前，请务必仔细阅读使用说明书，并保留备用

## 产品合格证

本产品经检验合格，符合标准GB/T 14048.5要求，准予出厂。

检验员：

检验日期：见产品或包装

## 环宇高科有限公司

1 适用范围

HUL1-22 系列适用于交流50Hz，电压至380V，直流电压至220V 的控制电路中作主令控制，小功率电动机直接控制，换接线路及信号指示之用。

产品符合标准GB/T 14048.5。

2 型号及其含义

HU L 1- 22 □□-□□□/□□□□

- 热带型代号；
- TH 为湿热带型；
- TA 为干热带型；
- 指示灯光源代号（见表1）
- 指示灯电源电压（见表2）
- 旋钮、钥匙锁钮位置数(见表3)
- 派生代号(见表4)
- 常闭触头数目
- 常开触头数目
- 钮的颜色（见表5）
- 板前形状（见表6），
- D 则为信号灯
- 基本规格：表安装孔径 Φ22
- 设计序号
- 按钮开关
- 企业专用代号

表1

| 指示灯光源 | 发光二极管 | 白 炽 灯 | 氖 泡 |
|---|---|---|---|
| 代 号 | A | B | C |

表2

| 指示灯电源电压V | 6.3 AC/DC | 12 AC/DC | 24 AC/DC | 110 AC/DC | 127 AC | 220 AC | 380 AC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 代 号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

表3

| 型式 | 90°二位(自复位) | 90°二位(保持) | 45°二位(自复位) | 45°三位(保持) |
|---|---|---|---|---|
| 代号 | 21 | 22 | 31 | 33 |

表4

| 派生型式 | 带灯式 | 旋钮式 | 蘑菇头式 | 钥匙式 | 自锁式(急停式) | 选择式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 代 号 | D | X | M | Y | ZS | XZ |

表5

| 钮的颜色 | 红色 | 绿色 | 黑色 | 黄色 | 兰色 | 白色 | 橙黄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 代 号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

表6

| 板 前 形 状 | 圆 形 | 方 形 | 矩 形 |
|---|---|---|---|
| 代 号 | Y | F | J |

3 正常工作条件及安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃～+40℃，且24h 内其平均温度值不超过+35℃；
3.2 海拔：不超过2000m；
3.3 大气条件：大气的相对湿度，在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；
3.4 防护等级：IP54；
3.5 污染等级：3 级；
3.6 安装类别：Ⅱ；
3.7 安装条件：无显著摇动和冲击振动的地方；爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃；无雨雪侵袭的地方。

4 主要技术参数

4.1 主要技术参数见表7:

表7

| 额定绝缘电压Ui（V） | | 600 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 约定发热电流Ith（A） | | 10 | | | | | |
| 额定工作电压Ue（V） | | 24 | 48 | 110 | 127 | 220 | 380 |
| AC | 阻性(AC-12) | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 | 2 |
| | 感性(AC-15) | 10 | 7 | 5 | 5 | 3 | 1.2 |
| DC | 阻性(DC-12) | 8 | 4 | 2.2 | — | 1.1 | — |
| | 感性(DC-13) | 4 | 2 | 1.1 | — | 0.6 | — |

4.2 触点电阻：≤50mΩ（初始值）；
4.3 机械寿命

**按钮**：瞬动型 250 万次；**交替型**：25 万次；**其他**：25 万次；

4.4 电寿命：25 万次（操作频率：1200 次/小时，负载率：40%）；
4.5 指示灯电压、电流或功率见表8；

表8

| 发光体 | 发光二极管 | | | | | | 氖灯 | | | 白炽灯 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 电压种类 | 交直流 | | | 直流 | | | 交直流 | | | 交直流 | | |
| 额定工作电压Ue(V) | 6.3 | 12 | 24 | 110 | 220 | | 110 | 220 | 380 | 6.3 | 12 | 24 |
| 额定工作电流Ie(mA) | ≤23 | | | ≤23 | | | ≤3 | | | | | |
| 额定功率Pe(w) | | | | | | | | | | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 工作寿命(h) | 100×10⁴ | | | 100×10⁴ | | | 0.3×10⁴ | | | 1000 | | |

注：使用时，允许电压波动±10%Ue

5 结构特点

5.1 顶部盖板（罩壳）为卡装式（螺旋式）可方便拆装；
5.2 透明罩壳有红、黄、橙黄、绿、兰、白六种颜色、平台型盖板有红、绿、黄、兰、白、黑六种颜色供用户选择；
5.3 触头块为卡装式积木结构，可方便拆装、组合，最多可卡装四对触头块（NO+NC≤8），以满足用户的不同需要；
5.4 动、静触头为滑移式接触，使用中可摩擦自洁，以保证接触良好工作可靠；
5.5 在下锁紧环上、标有增量为0.1mm 的刻度，按照安装面板厚度允许以0.1mm 的增量进行予调节(1mm～6mm 内)，以方便安装；（见图2）下锁紧环圈刻度（0.1mm 增量）。

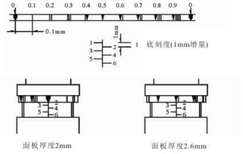


图1

6 安装开孔尺寸见图2 及表9：

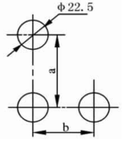


图2

表9

| 型　号 | a(mm) | b(mm) |
|---|---|---|
| HUL1-22<br>HUL1-22-XZ | ≥50 | ≥30 |
| HUL1-22-X | | |
| HUL1-22-Y | | |
| HUL1-22D | | |
| HUL1-22-XL | ≥70 | ≥50 |
| HUL1-22-ZS | ≥70 | ≥70 |
| HUL1-22-M | | |

注1：最小安装孔中心距系指适用于一对触头块(NO+NC)的按钮，当用2 对以上触头块时，中心距应以接线方便来确定；
注2：安装板厚度为1～6mm。

7 型号及规格

7.1 按钮

7.1.1 HUL1-22 及HUL1-22-XZ 平台型按钮（见表10）：

表10

| 型 号 | 触 点 | 工作类型 | 端盖颜色 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|---|
| HUL1-22-11 | NO+NC | 瞬 动 | 红<br>绿<br>黄<br>兰<br>白<br>黑 | |
| HUL1-22-20 | 2NO | | | |
| HUL1-22-02 | 2NC | | | |
| HUL1-22-22 | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11XZ | NO+NC | 交 替（自 锁） | | |
| HUL1-22-20XZ | 2NO | | | |
| HUL1-22-02XZ | 2NC | | | |
| HUL1-22-22XZ | 2NO+2NC | | | |

7.1.2 HUL1-22-M 及HUL1-22XZM 蘑菇头型按钮（见表11）：

表11

| 型 号 | 触 点 | 工作类型 | 端盖颜色 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|---|
| HUL1-22-11M | NO+NC | 瞬 动 | 红<br>绿 | |
| HUL1-22-20M | 2NO | | | |
| HUL1-22-02M | 2NC | | | |
| HUL1-22-22M | 2NO+2NC | | | |
| HUL1-22-11XZM | NO+NC | 交 替（自 锁） | | |
| HUL1-22-20XZM | 2NO | | | |
| HUL1-22-02XZM | 2NC | | | |
| HUL1-22-22XZM | 2NO+2NC | | | |

7.1.3 HUL1-22-ZS 急停按钮（见表12）：

表12

| 型 号 | 触 点 | 工作类型 | 端盖颜色 | 尺寸（mm） |
|---|---|---|---|---|
| HUL1-22-11ZS | NO+NC | 按锁定旋转复位 | 红 | |
| HUL1-22-20ZS | 2NO | | | |
| HUL1-22-02ZS | 2NC | | | |
| HUL1-22-22ZS | 2NO+2NC | | | |