

## VDS01-150 数字量输出传感器

LI153V1/2015

### 一、特点:

1. 体积小巧, PCB 板焊接安装, 使用方便, 外形美观;
2. 用于交、直流电压的监测, 数量输出、方便采集;
3. 全封闭, 机械和耐环境性好, 电压隔离能力强, 安全可靠。

### 二、使用环境条件:

1. 工作温度范围:  $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ ;
2. 存储温度范围:  $-50^{\circ}\text{C}\sim+95^{\circ}\text{C}$ ;
3. 相对湿度: 温度为  $40^{\circ}\text{C}$  时  $\leq 90\%$ , 无结露;
4. 大气压力:  $860\sim 1060\text{mbar}$  (约为  $650\sim 800\text{mmHg}$ )。

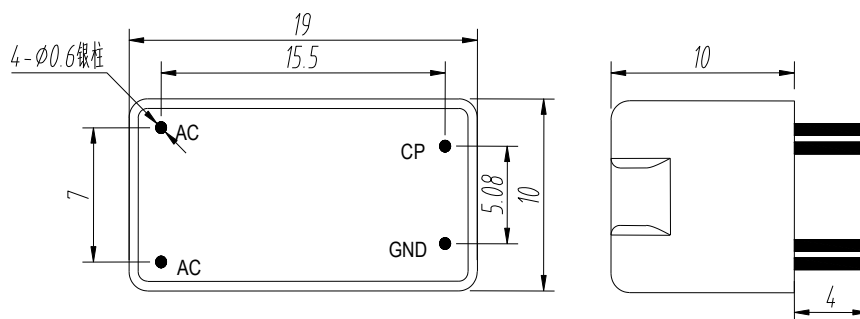


### 三、绝缘耐热等级: B 级( $130^{\circ}\text{C}$ )。

### 五、安全特性:

1. 绝缘电阻: 常态时大于  $1000\text{M}\Omega$ ;
2. 抗电强度: 可承受工频  $6\text{kV}/1$  分钟;
3. 阻燃性: 符合 UL94-V0 级标准。

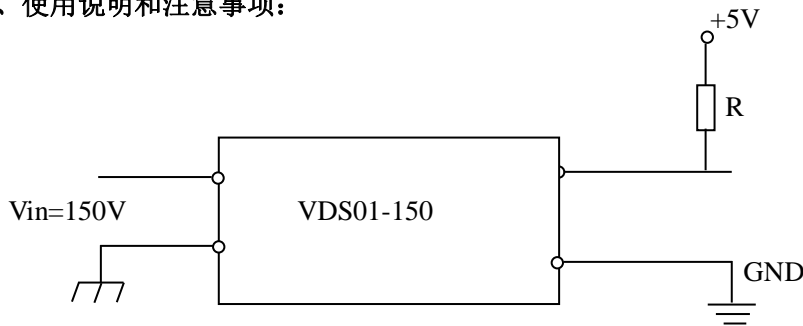
### 六、外形图及安装尺寸: (单位: mm)



### 七、性能参数:

| 技术参数               | 类型 | VDS01-150                   |                 |         | 单位       |      |
|--------------------|----|-----------------------------|-----------------|---------|----------|------|
|                    |    | 测试条件                        | 最小              | 典型      |          | 最大   |
| 输入门限电压             |    | 150V(可按客户要求定制)              | 120             | 150     | 180      | Vac  |
| 输入吸收电流             |    | VCC/R                       | 0.25            | 0.5     | 1        | mAdc |
| 输出电压               |    | 输出吸收电流 VCC/R=1mA 时          | 0.2-Vcc         | 0.5-Vcc | 0.7- Vcc | Vdc  |
| 相应时间<br>(与电阻 R 有关) |    | 输入电压 220, Vcc=5V, R=5k 时    | 50              | 100     | 200      | Ms   |
|                    |    | 输入电压 220, Vcc=5V, R=10k 时   | 100             | 200     | 400      | Ms   |
| 输入功耗               |    | 输入电压 220V 时                 | 0.3             | 0.4     | 0.55     | W    |
| 输入过载               |    |                             | 250             | 280     | 350(十分钟) | Vac  |
| 输入门限精度             |    | 设定的门限电压值时                   | 15              | 20      | 30       | %    |
| 输出 CP 端电压          |    | 因使用环境而定                     | 2               | 5       | 24       | Vdc  |
| 输出交流含量             |    | 测试输入 160Vac, Vcc=5V,R=5k 时  | 500             | 600     | 700      | mV   |
|                    |    | 测试输入 160Vac, Vcc=5V,R=10k 时 | 300             | 400     | 500      | mV   |
|                    |    | 测试输入 160Vac, Vcc=5V,R=20k 时 | 150             | 200     | 300      | mV   |
| 耐压                 |    | 交流有效值 1 分钟                  | 3300            | 3500    | 3750     | Vac  |
| 温度变化               |    | 测试输入电压 160Vac               | -30℃~+85℃变化 25V |         |          |      |

### 八、使用说明和注意事项:



图一

1. 使用电路如图一所示, 当输入电压高于监测点时, 产品次级 CP 与 GND 之间输出电压为低电平;
2. 图一中的 R 为限流电阻, 当 V=5V 时 R 需大于 5kΩ, 一般建议 R 取值为 10 kΩ~20kΩ;
3. 在使用过程中电阻 R 不能省略, 若省略电阻 R 会造成产品烧毁。

### 九、典型应用:

- 可用于监测电网工作状态是否正常;
- 可用于监测设备的工作状态是否正常;
- 设备过压或者欠压保护及远程监控。