



适应型号：交流常开 GA150K10、 交流常闭 GA150K11、

2022 年 8 月整理

交流常开常闭双路同步 GA150K20

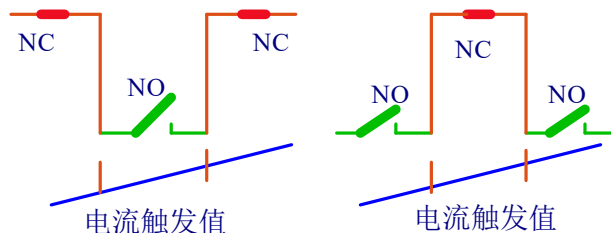
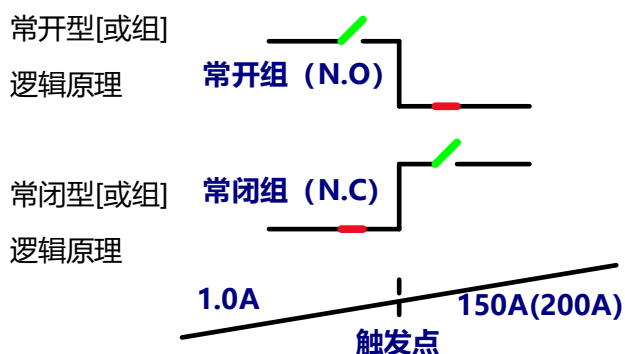
交流高低阈值双路同步 GA150K30

交流常开+常闭双路独立型 GA150K50

交流常开 GA151K10 - 开关触点电流 MAX: 3.0A 型

概述

电流开关量传感器俗称电流感应开关，是为了更安全地通过非接触式检测监控电气设备电流、运用无源自供电技术研制而成的；输出是电子开关量，具有体积小，重量轻，安装及使用方便以及转换速度快、无噪音、无开关次数限制等特点；但由于输出是采用电子管，所以也存在着电流过载能力和电压承受能力不及机械触点的缺点，在负载需驱动大电流的场合，需要增加扩流器；在驱动感性（电感线圈）负载时要处理好电感线圈在断电瞬间产生反向电势。



GA150K 系列常开型 K10 常闭型 K11 双路同步转换型 K20

GA150K30 逻辑原理

双路独立型 K50 电流感应开关通用逻辑

特性

- 1、按工业级标准，采用工业级元器件和防火工程材料，具有较宽的工作温度范围；
- 2、采用微功耗高精度 AMP，LDO 以及耐高压 MOSFET 对管，同时适合应用于交流或直流场合，内置电流阈值旋钮及切换指示灯；
- 3、可触发电流低至 1.0A 起，承受电流达 200A，检测监控电流量程宽，在标称的量程内监控电流阈值连续可调，设置方便；
- 4、小电流检测灵敏，抗干扰能力强，传输距离远；
- 5、输出为电子无触点开关量，触点承受容量为：MAX: 0.5A@240V ；
- 6、产品为一体化设计，整体体积小，重量轻，可用螺丝或卡导轨集成化安装 。

应用

- 1、无人值守，远程监控；变电站，换流站，电厂；电机，路灯
- 2、设备工作电流的上限阈值或下限阈值（即高阈值 = 上限 = 过载，低阈值 = 下限 = 空载或轻载等）；可实现过载报警保护或轻载关停等应用；
- 3、室内通风、吸尘除尘、加湿冷却等有环保需求的场合；
- 4、打磨机（打磨瓷砖等）开机加水；搞拌机制动；机器联合制动：自动加料；
- 5、电流开关量信号采集，可连接 PLC 或 MCU 并提供开关量信号，可直接驱动继电器、接触器等

通用技术数据（交流型）

序号	技术参数项	技术参数描述	其它/备注
1	输入触发电流量程	1.0A - 150A (MAX: 200A)	输入连续量程
2	适合交流频率范围	50/60Hz-400Hz	
3	输入匝数	1 匝	
4	触发启动时间	≤0.2 秒	
5	消耗功率 W	≤1.25W@150A	
6	输出组间耐压	2500V ac / 2mA / 1Min	
7	开关触点容量	Max: 0.5A@0V - 240V AC/DC	常开型[或组]输出参数
8		Max: 2.5A@0V - 240V AC/DC	仅 GA151K10 适用
9		Max: 0.5A@12V - 240V AC/DC	常闭型[或组]输出参数
10	开关触点泄漏电流	≤0.05 mA (常闭: ≤0.2 mA)	
11	开关触点阻值	≤6 欧姆	
12	开关触点类型	AC / DC 通用型	
13	输出线数/出线方向	2 线制 , 单边出线 。	
14	重复精度	≤2%	
15	复位值	10%±5 点	
16	磁滞	≤1%	
17	供电方式	自供电，无需接电源	
18	电流阈值设置	0.2A - 30A (MAX: 50) 连续设置	转换时有红绿 LED 灯指示
19	工作温度	-40℃ ~ +55℃	
20	储存温度	-50℃ ~ +65℃	
21	环境湿度	5 - 95%，无冷凝	
22	防水 IP 等级	IP30	
23	产品尺寸	高×宽 1/宽 2×厚 = 47×45/65×25 mm	

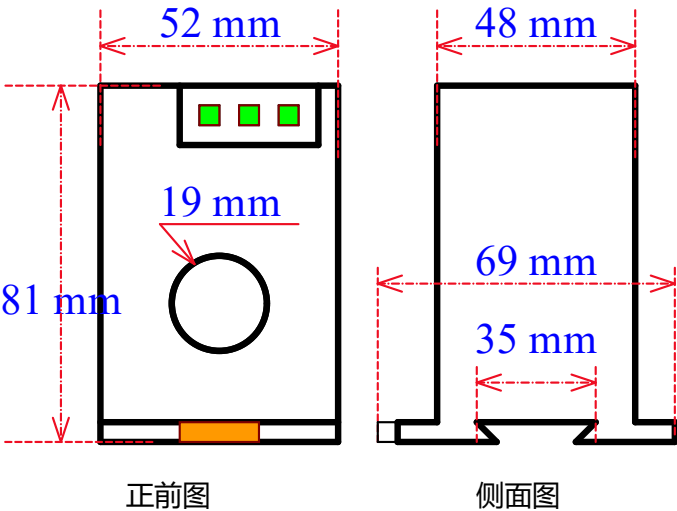
24	检测孔直径	Φ19.5 mm、(MAX: 20 mm)	穿芯孔直径
25	安装方式	螺丝固定或卡导轨集成安装	一体化设计
26	安装孔直径与间距	Φ4.5 × 45 × 58mm	
27	外壳材质与防火等级	防火型工程材料, ABS, 94V-0	
28	产品重量	约 0.065 公斤/个	
29	包装	一盒二个, 标准包装含生产厂家名称及 LOGO 信息及说明书等。	
30	单个包装尺寸	82×1.5×72 mm	

应用选型

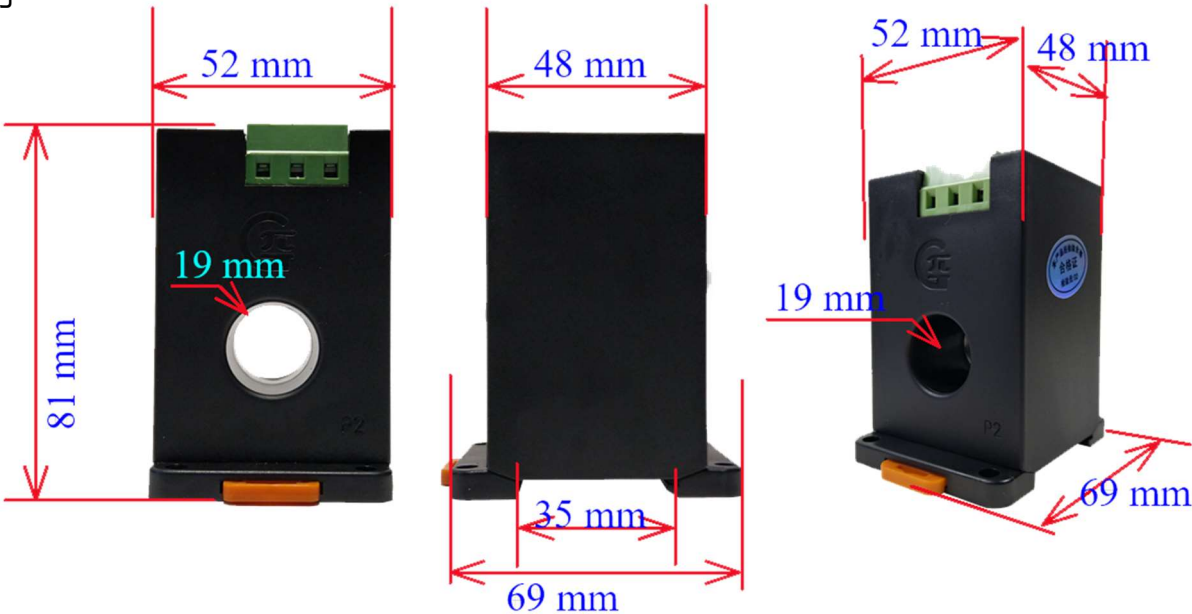
- 1、过电流（过负载）时输出一个开关量；欠电流（轻载）时关断此开关量信号：选用常开；
- 2、欠电流（轻负载）时输出一个开关量；过电流（过负载）断开此开关量信号：选用常闭。

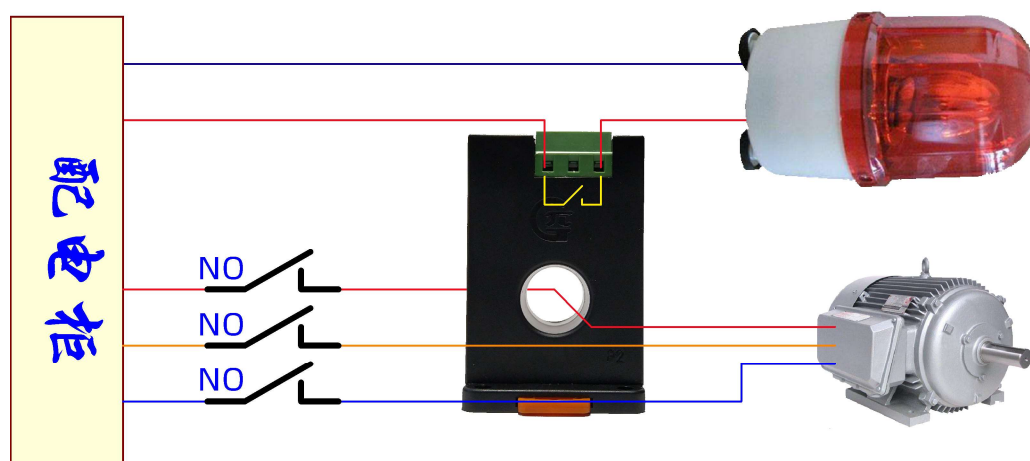
产品尺寸

工程图尺寸



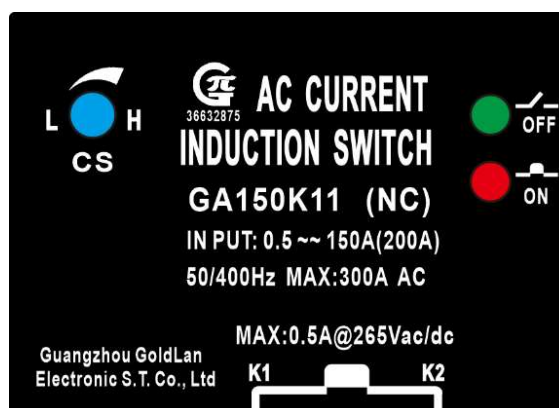
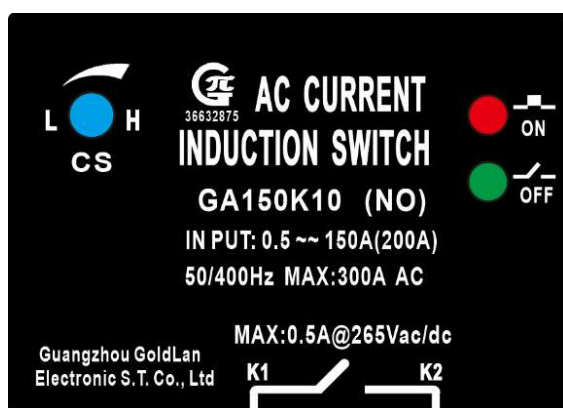
实物图尺寸





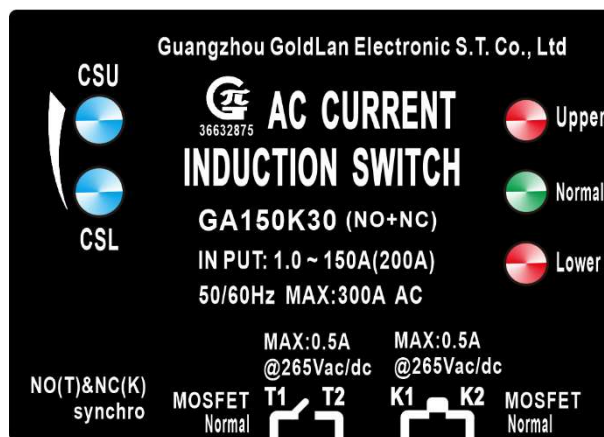
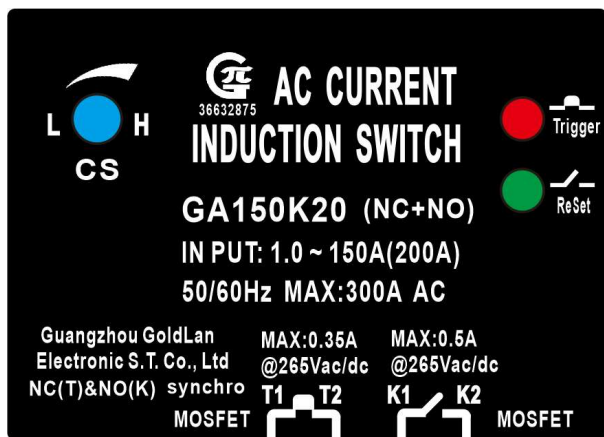
电流触发阈值设定【GA150K10、GA151K10、GA150K11】

- 1、接上需要检测或监控的穿线（穿心）电流（0.5A+0.1A 起），
- 2、常开型 GA150K10/GA151K10：有穿心电流后，若是亮红灯[ON]（说明电流已经在触发阈值之上了）则顺时针调 CS 直至红灯变绿灯[OFF]；若是亮绿灯（说明电流在触发阈值之内）则逆时针调 CS 直至绿灯变红灯；反复调多几次可提高准确度。
- 3、常闭型 GA150K11：有穿心电流后，若是亮绿灯（说明电流已经在触发阈值之上了）则顺时针调 CS 直至绿灯变红灯；若是亮红灯（说明电流在触发阈值之内）则逆时针调 CS 直至红灯变绿灯；反复调多几次可提高准确度。
- 4、总结：顺时针设计 CS 是扩大电流触发值，逆时针调 CS 是减小（降低）触发值。且调试前，必须接通（您要检测工监测的）穿心电流。红灯亮开关导通，绿灯亮开关断开。



电流触发阈值设定【GA150K20】

- 1、接上需要检测或监控的穿线（穿心）电流（1.0A 起），
- 2、作过电流检测用时：有穿心电流后，若是亮红灯（Trigger）（说明电流已经在触发阈值之上了）则顺时针调 CS 直至红灯变绿灯（ReSet）；若是亮绿灯（说明电流在触发阈值之内）则逆时针调 CS 直至绿灯变红灯；作欠电流检测用时：在以上的基础上再顺时针调 CS 由亮红灯转为亮绿灯即可。反复调多几次可提高准确度。
- 3、总结：顺时针设计 CS 是扩大电流触发值，逆时针调 CS 是减小（降低）触发值。且调试前，必须接通（您要检测工监测的）穿心电流。当绿灯转为红灯时，常开组变闭合；常闭组变断开。

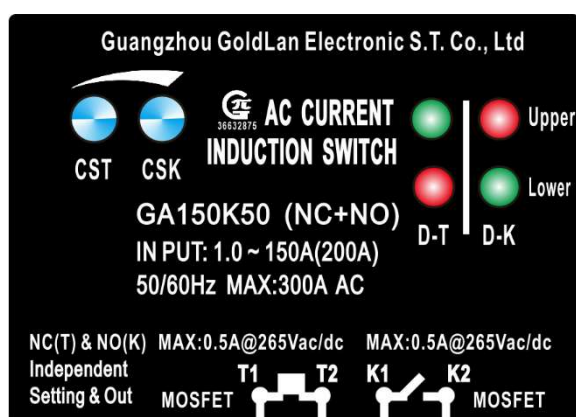


电流高低触发阈值设定【GA150K30】

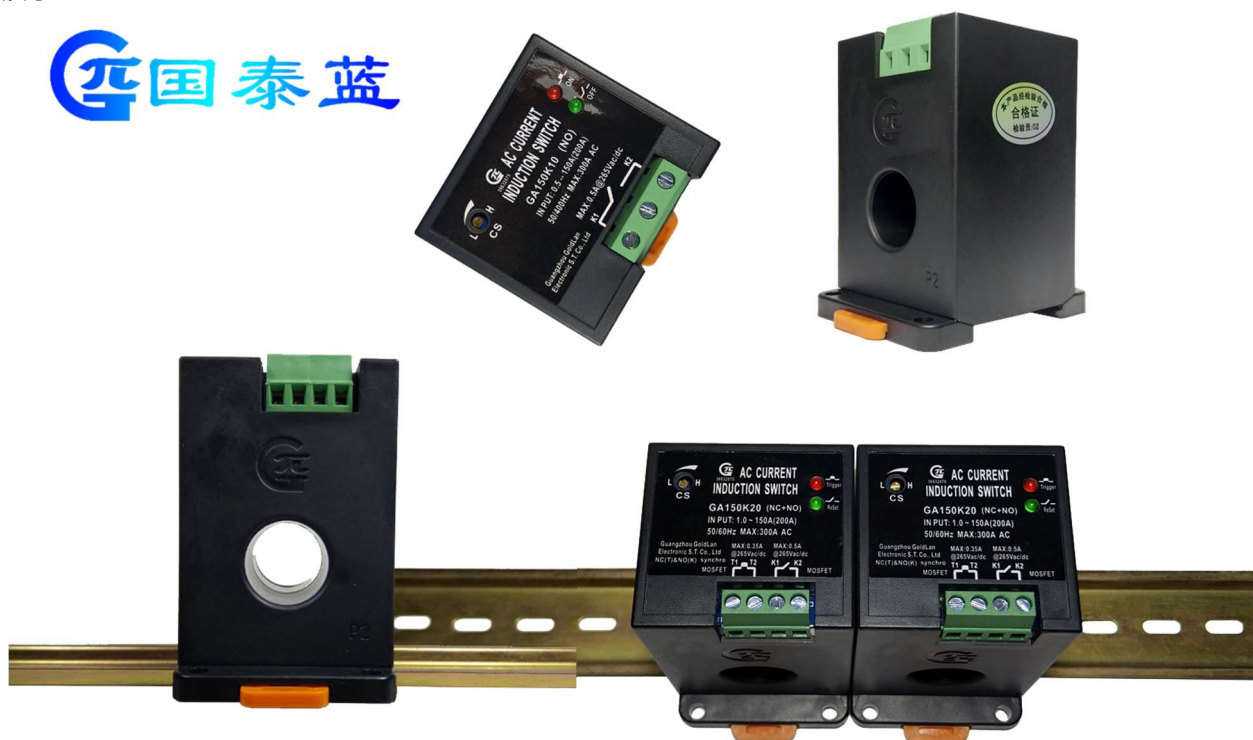
- 1、接上需要检测或监控的穿线（穿心）电流（1.0A 起）；先设置低电流阈值再设置高电流阈值，这个顺序不可调错。当调节低阈值时，高阈值会跟随变动。且两组同步转换。且三个指示灯，只会亮一个。
- 2、检测高低阈值的双路同步转换型 GA150K30：先接通低阈值电流（比如 5.0A），只要亮的不是 LOWER 灯，则顺时针调 CSL 直到红（Lower）灯亮；再把电流值上调到高阈值（比如 8.0A），调节 CSU 旋钮，直到红（Upper）灯亮。
- 3、当电流值在高阈值与低阈值之间时，绿（Normal）灯会亮，此时开关状态如标签所示；当电流值低于低阈值（Lower 灯亮）或高于高阈值（Upper）时，开关状态与标签所示相反。

电流二点触发阈值设定【GA150K50】双路独立

- 1、可根据需求接成上下限（高低阈值）常开型，即越限输出；也可接成上下限常闭型，即越限断开；
- 2、高阈值或低阈值分别输出开关量信号，而不和 GA150K30 那样；一般情况下，都是接成常开型的，即超限输出。
- 3、超限输出（即常开式）：接入低阈值电流，调 CST，方法参考 GA150K11，顺时针调 CST 使得 D-T 红灯亮；再接入高阈值电流，调 CSK，方法参考 GA150K10，逆时针调 CSK 使得 D-K 红灯亮。
- 4、超限断开（即常闭式）：接入低阈值电流，调 CSK，方法参考 GA150K10，顺时针调 CSK 使得 D-K 绿灯亮；再接入高阈值电流，调 CST，方法参考 GA150K11，逆时针调 CST 使得 D-T 绿灯亮。
- 5、T 组和 K 组并接：只要有一组闭合导通则通，只有两组均断开时才算断开；T 组和 K 组串接，只要有一组断开则断开，只有两均导通时才算导通。



产品展示



包装



标准盒（通用）包装盒

广州市国蓝电子科技有限公司

注册地址：广州市天河区天河北路 460 号 201 房之 63

工厂地址：广州市番禺区南村镇员岗村西河坊 10 号

电话：136 3235 3391（连微信号）

邮箱：goldlanst@163.com

公司网址：www.goldlanst.com