

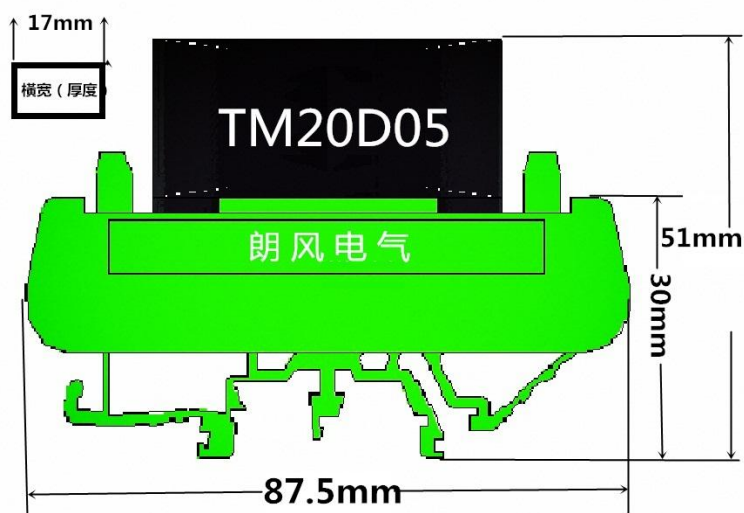
朗风 T 系列无触点继电器使用说明书

● 产品概述：

T 系列无触点继电器是采用光电隔离型交流电过零触发技术和直流恒流源技术，主要器件全部采用原装进口，并严格生产检测工艺，确保其高可靠性，产品的主要特点是：**防震、防潮、防腐、防爆、开关速度快、无噪音、寿命长、无火花、体积小（宽度仅为 17mm）**，带负载能力强，可用于扩展 PLC 的带负载能力，可以驱动 6~16 通径的电磁阀和小功率直流电机等感性负载，特别适用于液压系统内控制电磁液压阀，完美地完成用微弱的电压信号控制较大的电流。可广泛应用在建筑陶瓷生产线、化工生产、机床机械加工、灯光控制、电加热控制、煤炭化工等现场环境恶劣，开关动作频繁的场所使用，是传统电磁式继电器的最佳更新换代产品。

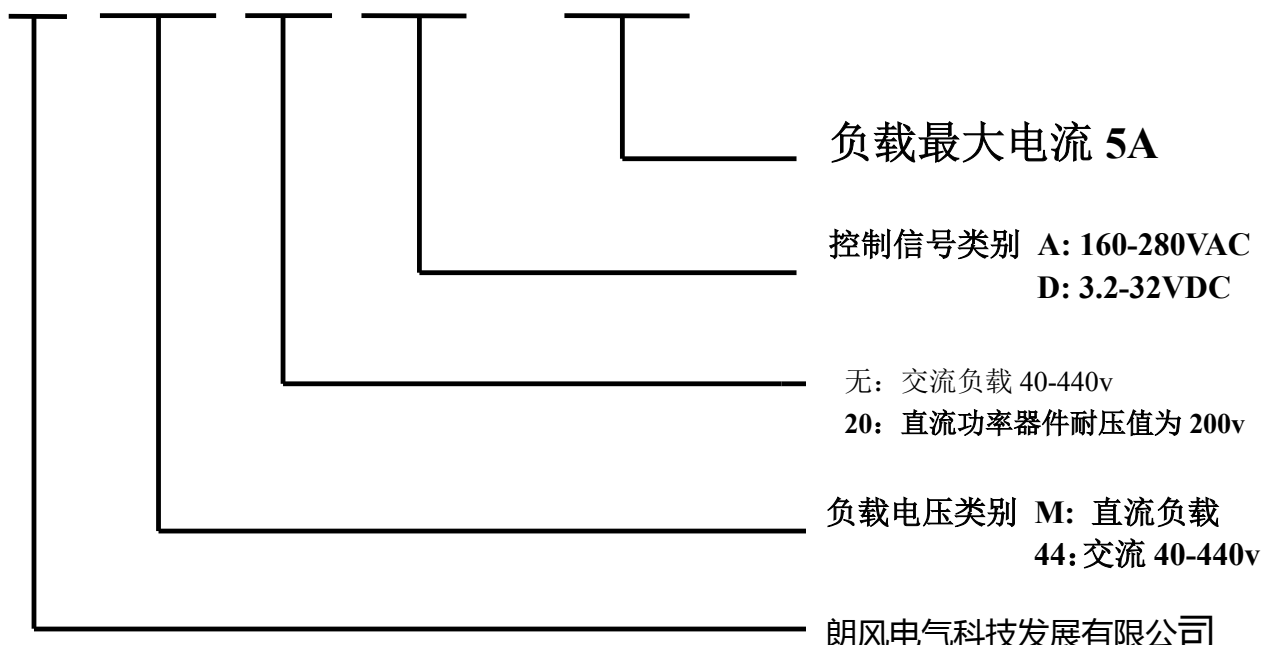
专利号：ZL201520010075.8

● 外形尺寸：



● 朗风 T 系列无触点继电器型谱：

T M 20 D 05



● 无触点继电器的特性：

1：无触点继电器内部全部采用贴片工艺生产，采用进口电子器件（无机机械触点），增强了抗干扰性能，集成度高，体积小巧，结构紧凑，单片模块化，万能卡规安装，输入输出接线端子异侧排列，便于布线，拆装方便有利于减少控制箱的尺寸，降低成本。

2：集成翼型散热片，完全树脂灌封，焊接在电路板上，耐振动，耐潮湿和灰尘。

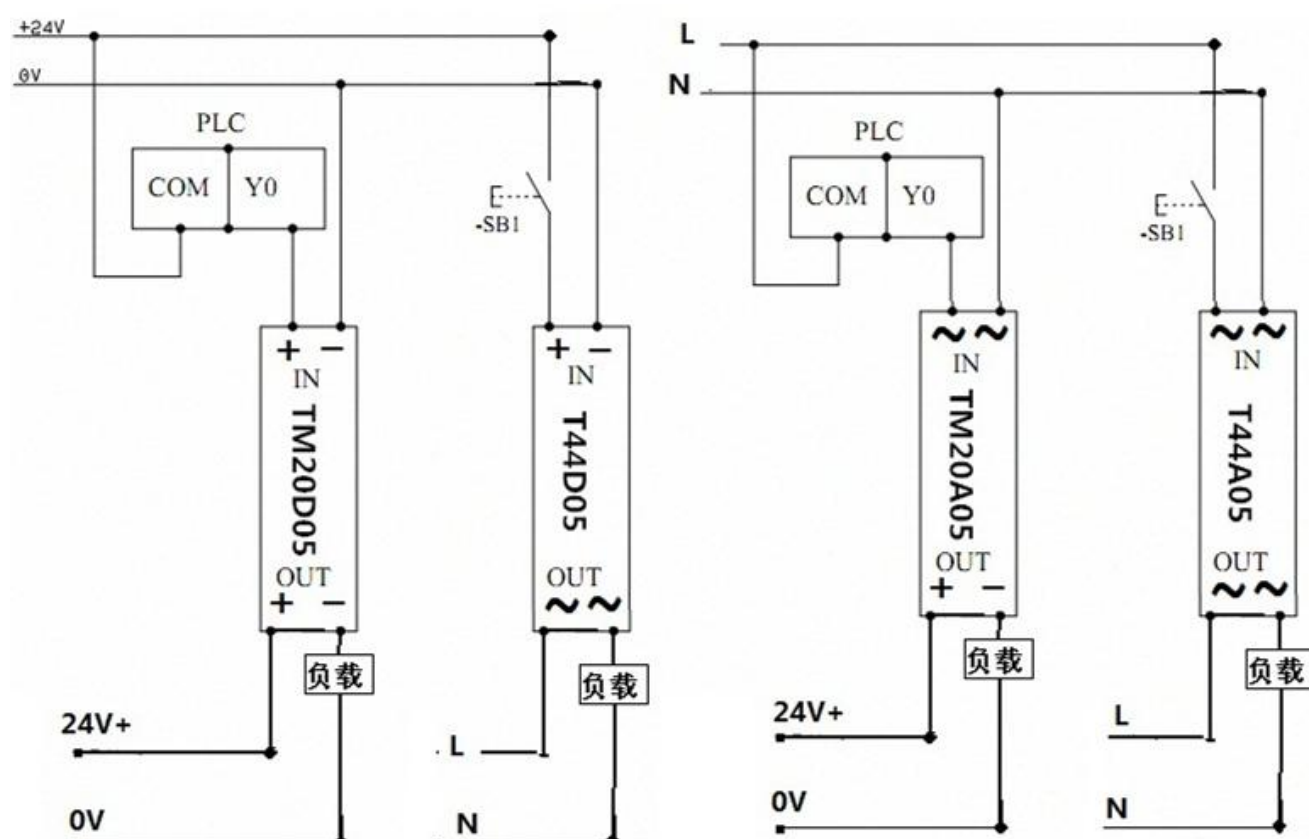
3：输入输出之间完全隔离，输出端损坏对 plc 无影响，输入端采用恒流源技术，计算机可以直接控制，电流恒定不随电压的改变而改变（10ma 左右）控制端电压适应范围宽涵盖 5v，12v，24v。

4：超长使用寿命（可达数年不坏），使设备维护变得省心。

5:响应速度快，最高可达 1KHZ，响应速度为纳秒级（电磁式继电器响应速度为 ms 级），响应速度超过 plc 的速度，能准确执行 plc 的控制指令。提高设备的效率。

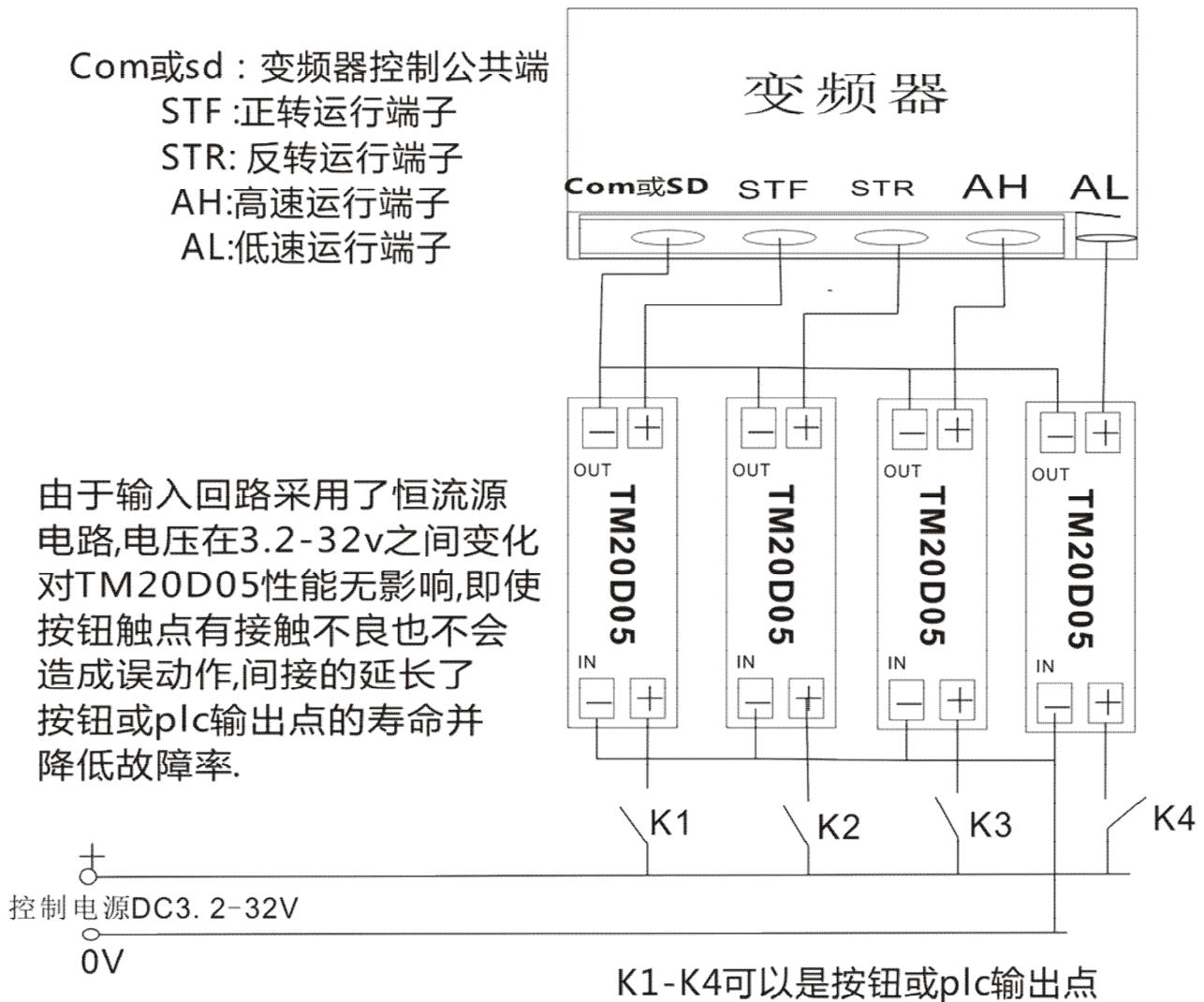
6:通态压降最小 0.15vDC

● 朗风 T 系列无触点继电器接线示意图：



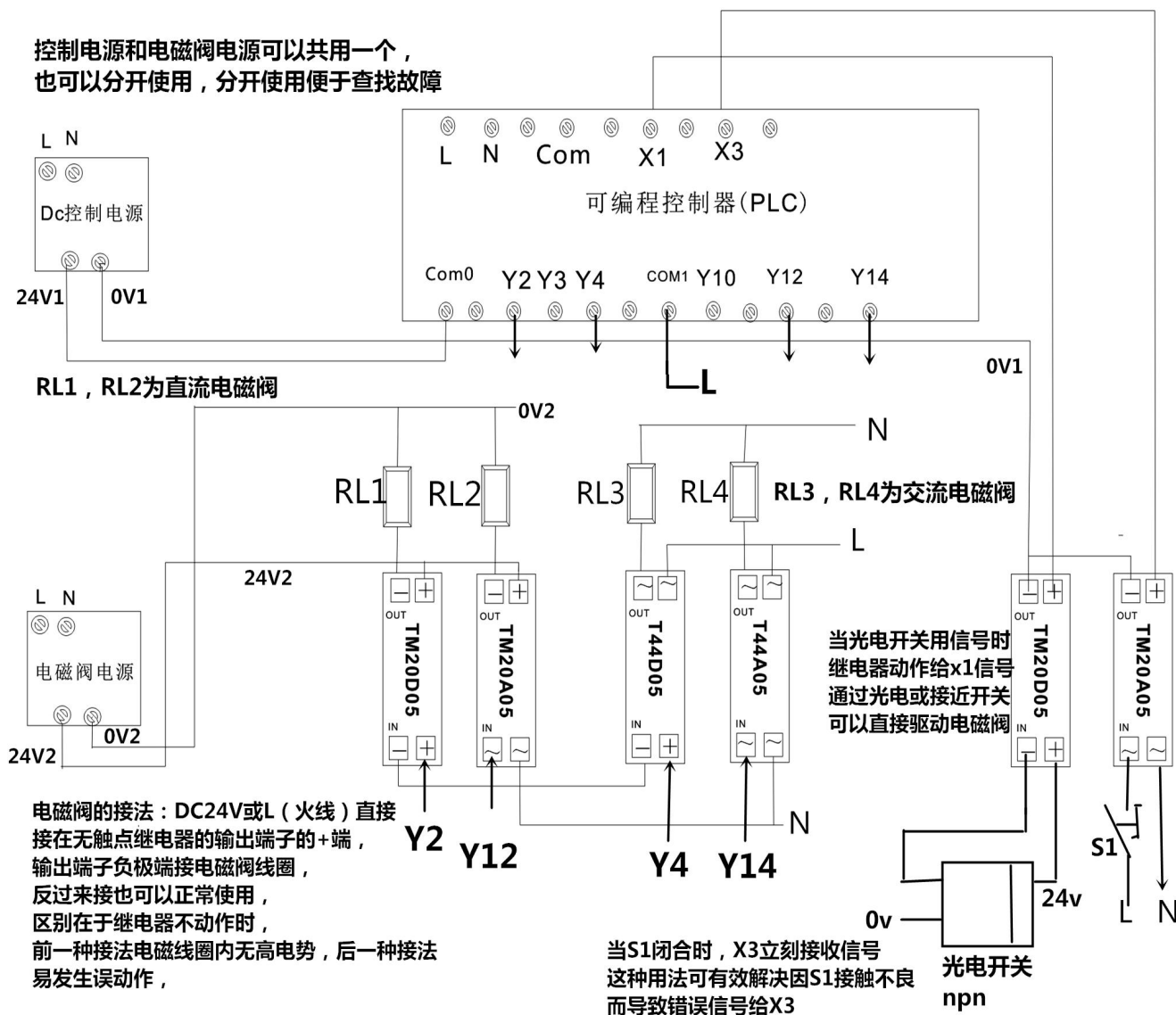
* TM20D05 和 T44D05 输入端均采用恒流源电路，驱动电流很小，可以直接由光电开关或接近开关来驱动，当光电开关或接近开关信号线比较长时也能准确触发（电压在 3.2-32VDC）。

●用于控制变频器时接线方法：



变频器多功能端子公共端 com 或 sd 接 TM20D05 或 TM20A05 输出端的-负极端，
多台变频器的公共端可以并接在一起。然后 STF,STR,AH 等端子接在输出端子+正极即可。

● 用于控制电磁阀时及控制 PLC 输入时综合接线方法：



上图为综合应用电路图，涵盖了无触点继电器的多种用法：

- 1, PLC 控制无触点继电器，四种型号的应用都有
- 2, 无触点继电器给 plc 输入端信号
- 3, 按钮或旋钮控制无触点继电器

● **朗风 T 系列无触点接触器使用注意事项：**

- 严禁用兆欧表测量输入、输出端之间的绝缘电阻。
- 严格按接线图接线，接线时一定要看清楚接线端子号，不要接错端子。注意正负极。
- 注意输入输出端，切勿接反。指示灯所在一侧为控制端。
- 用 plc 控制本品时，注意 plc 的输出形式是否为晶体管输出，一般 plc 型号后缀带有 T 字母的为晶体管输出，R 字母则为继电器输出，西门子 plc 晶体管输出多是 NPN 型的（输出高电平正信号），三菱 plc 晶体管输出多为 PNP 型（输出低电平负信号）。
- **用于控制变频器时接线方法：**变频器多功能端子公共端 com 或 sd 接 TM20D05 或 TM20A05 输出端的-负极端，多台变频器的公共端可以并接在一起。然后 STF,STR,AH 等端子接在输出端子+正极即可。仅有 TM20D05 和 TM20A05 可用于控制变频器端子。
- **T44D05 T44A05** 不适用于带半波整流（单只整流二极管）的交流负载。原因是构不成回路。
- **用于 plc 输入端：**处理遥控或采集卡或远程传感器.....等不稳定信号时，可以稳定输出给 plc 输入端，避免干扰和误动作。比如：窑炉传动检测接近开关信号远距离传输时，信号衰减严重，不能准确给 plc 信号，此时可用接近开关控制 TM20D05 的输入端（3-32v），然后 TM20D05 输出端接 plc 输入端，即可解决此问题。
- **如需通过采集卡控制本品时：**采集卡信号极其微弱时，需要定做 TM20D05W（1V 即可完美驱动）
- 低电压大电流驱动时，可定做 TM10D10，即 DC100V(最高) 10A 电流。

● 朗风 T 系列无触点继电器主要技术参数：

型号和参数		TM20D05 (T44D05)	TM20A05 (T44A05)
基本参数 Basic parameters	额定电流（有效值） Rated current (RMS)	5.0A	5.0A
输入参数 Input Reference Data	控制电压范围 Control Voltage Range	DC3.2-32V 恒流源	AC160-280V
	控制电流范围(mA) Control Current Range	5-15	5-15
	关断电压(Vdc) Must Release Voltage	< 1	< 1
输出参数 Output Reference Data	负载电压范围（Vac） Line Voltage Range	DC 12-200 (T44D05: AC 40-440)	DC 12-200V (T44A05: AC 40-440)
	最大负载电流（短时间 A） Max.Load Current	10	10