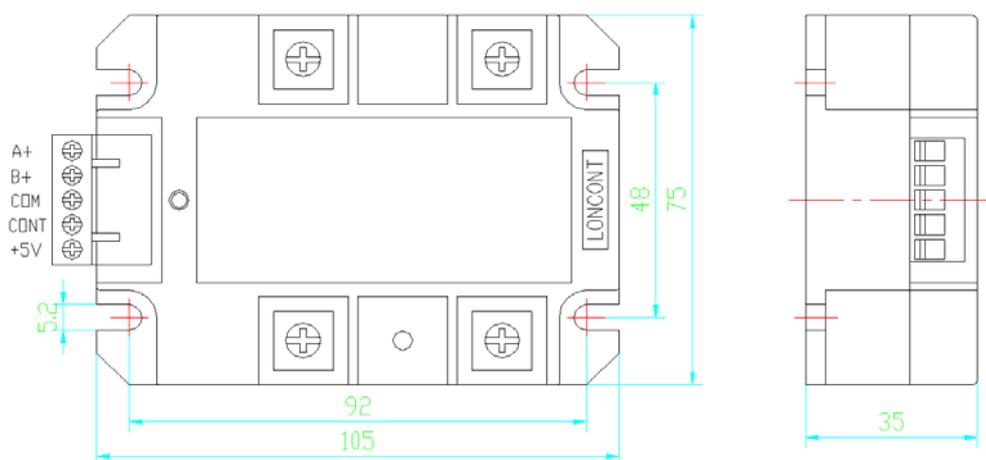


直流电机正反转控制模块

(一) 概述

- 1、本模块适用于直流电机的频繁正反启动运转，或直流电感线圈的正负极性频繁切换。克服了机械式触点容易跳火烧毁的缺点，寿命长，价格低，安装使用方便。
- 2、模块工作电压和控制电压适合为 12-24Vdc 范围，控制端和工作端之间不隔离。
- 3、模块内 A 向和 B 向之间转换在控制端已设置互锁电路，有效防止正反转开关同时导通。
- 4、模块内部采用 MOSFET 功率管做输出器件，导通压降小，可靠性高。
- 5、发光管 LED 显示电机旋转方向，当两路 LED 都不亮时为停止状态。
- 6、控制端电流不大于 25mA。
- 7、S 型模块配有短路（short circuit）保护和过载保护功能。当输出端发生短路故障时，能第一时间关闭功率场效应管，从而保护模块的安全，避免造成模块永久性损坏。保护状态能自行锁定，直至短路故障排除，电路重新启动，即恢复正常运行。
- 8、A 型模块配有调速功能，在正反切换的同时，可对电机进行双向速度的手动或自动调节。

(二) 外形尺寸：长 105*宽 75*高 35 mm



(三) 型号命名： LSD — 24 P 50 F S A D2

LSD--龙科直流固态继电器	—	24	P	50	F	S	A	D2
实际工作电压，单位：伏（V）dc								
P—直流随机型输出								
额定工作电流，单位：安培（A）								
F—正反转模块								
S—短路保护型，缺省为无保护普通型								
A—调速控制型，缺省为无调速普通型								
D2—输入控制方式，为 12-24Vdc 宽范围								

(四) 普通型电流等级及型号如下表 (12V-24V 通用):

50A	75A	100A	125A	150A
LSD-24P50FD2	LSD-24P75FD2	LSD-24P100FD2	LSD-24P125FD2	LSD-24P150FD2

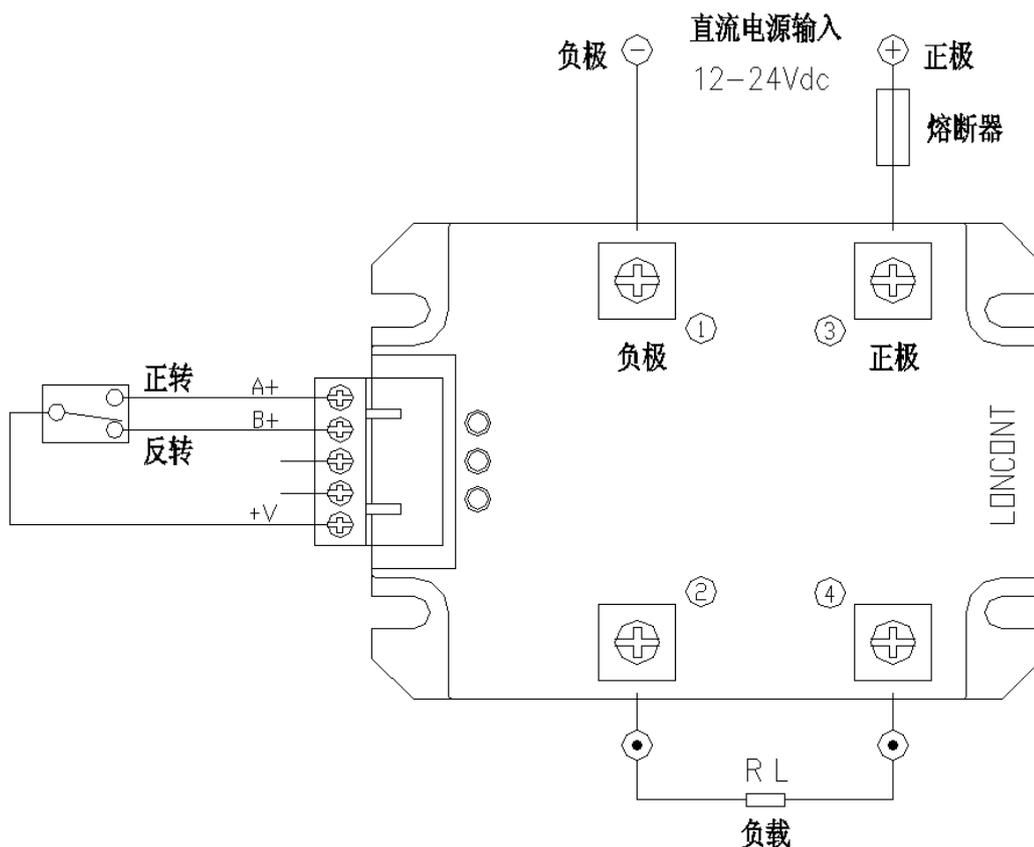
(五) S 型短路保护型电流等级及型号如下表 (12V 和 24V 不通用):

50A	75A	100A	125A	150A
LSD-12P50FSD2	LSD-12P75FSD2	LSD-12P100FSD2	LSD-12P125FSD2	LSD-12P150FSD2
LSD-24P50FSD2	LSD-24P75FSD2	LSD-24P100FSD2	LSD-24P125FSD2	LSD-24P150FSD2

(六) A 型调速控制型电流等级及型号如下表 (12V-24V 通用):

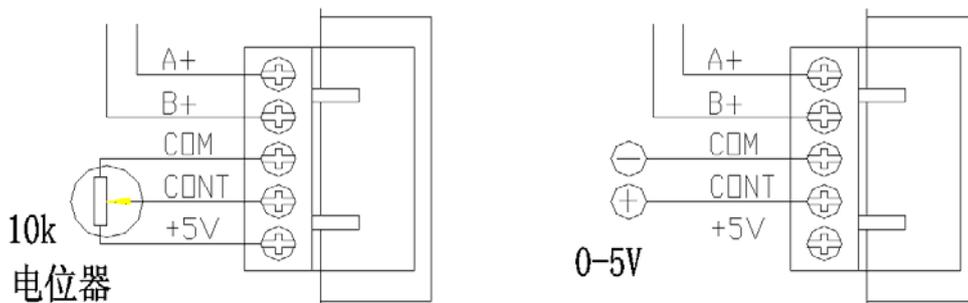
50A	75A	100A	125A	150A
LSD-24P50FAD2	LSD-24P75FAD2	LSD-24P100FAD2	LSD-24P125FAD2	LSD-24P150FAD2

(七) 普通型和短路保护型的接线图:



①和③脚为电源输入的负极和正极, ②④脚接直流电机负载。必要时可接入快速熔断器 (①和③输入正负极不允许接错, 否则可能损坏模块)

(v) A 型模块配有调速功能，在正反切换的同时，可对电机进行双向速度的 10k 电位器的手动调节或 0-5V 电压的自动调节，cont 端的电压越高则电机转速越快，还可实现电机的缓启动和缓停止。



调速型模块的接线如下图，输入的 12-24Vdc 的直流电源应是电压稳定的电源，如开关电源、蓄电池电源等，否则速度不易控制。

