

常闭型单相交流固态继电器

(一) 概述

龙科交流固态继电器（英文名称为 Loncont Solid-State Relay，简称 LSR）。它为单刀单掷常闭式结构，四端有源器件，两个输入控制端，两个负载输出端，输出端与负载、电源串联，输入输出之间为光电隔离，内置 RC 吸收回路，输入端加上直流或脉冲信号，输出端就能从通态转变成断态。整个器件没有任何可动部件或触点，实现了相当于电磁继电器的常闭触点功能。固态继电器工作可靠，无触点、无火花、寿命长、无噪声，无电磁干扰，开关速度快，抗干扰能力强，且体积小，耐振动、耐冲击，防爆、防潮、防腐蚀，能与 TTL、DTL、HTL 等逻辑电路兼容，以微小的控制信号达到直接驱动大电流负载的目的。

常闭型交流固态继电器无须偏置电源，有控制电压时主电路断开，无控制电压时主电路接通。输入控制端和负载输出端均有 LED 指示灯，实时表达继电器的工作状态。

(二) 继电器负载输出端电流等级及型号如下表：

电流	普通型 8A	普通型 16A	普通型 25A	普通型 40A	增强型 15A
型号	LSR-3Z08BD3	LSR-3Z16BD3	LSR-3Z25BD3	LSR-3Z40BD3	LSR-H3Z15BD3
电流	增强型 35A	增强型 50A	增强型 70A	增强型 90A	增强型 120A
型号	LSR-H3Z35BD3	LSR-H3Z50BD3	LSR-H3Z70BD3	LSR-H3Z90BD3	LSR-H3Z120BD3

(三) 型号命名：**LSR - H 3 Z 120 B D3**

LSR--龙科交流固态继电器

H--增强型，缺省为普通型

额定工作电压，有三种：

3: 280—430Vac

2: 130—280Vac

1: 50—130Vac

Z—交流过零型输出

额定工作电流，单位：安培（A）

B—常闭型

输入控制方式， D3: 3-32Vdc

(四) 技术参数

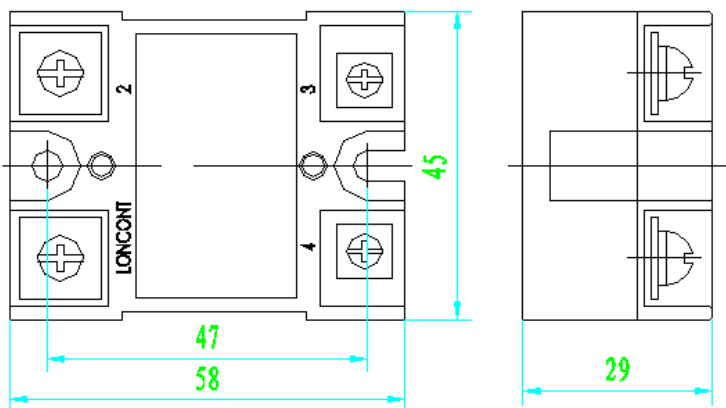
输入参数	输入电压范围	D3: 3-32Vdc
	输入电流	5mA-10 mA
	反接保护	有
	LED 指示	有

输出参数	LED 指示	有
	额定工作电压	3: 280-430Vac, 2: 130-280Vac, 1: 50-130Vac

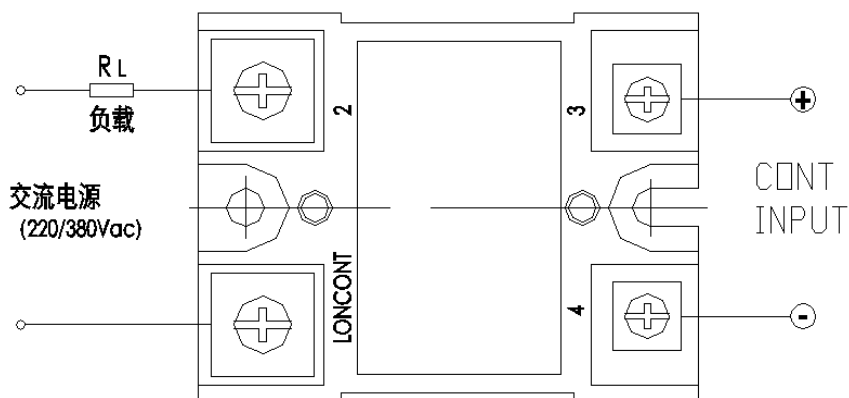
输出通态压降	<2Vac
断态峰值截止电压 V_p	3: $\geq 900V_{pk}$, 2: $\geq 600V_{pk}$, 1: $\geq 400V_{pk}$
浪涌电流 (电网一周)	800%
最小负载电流	100mA
输出漏电流	16A 及以下 <2mA, 16A 以上 <12mA
静态电压上升率 dV_s/dt	100V/ μs (普通型)、200V/ μs (增强型)
换向电压上升率 dV_c/dt	10V/ μs (普通型)、200V/ μs (增强型)
开启最大响应时间	10ms
关断最大延时	10ms

其它参数	介质耐压 (输入、输出及外壳间)	$\geq 2000 \text{ Vac}$
	绝缘电阻 (输入、输出及外壳间)	$> 1000 \text{ M}\Omega$ (500Vdc)
	使用温度范围	-30 $^{\circ}\text{C}$ ~ +75 $^{\circ}\text{C}$
	电网频率	47-63 Hz

(五) 常闭型固体继电器的外形



(六) 常闭型固体继电器的接线图



无须偏置电源，有控制电压时主电路断开，无控制电压时主电路接通