



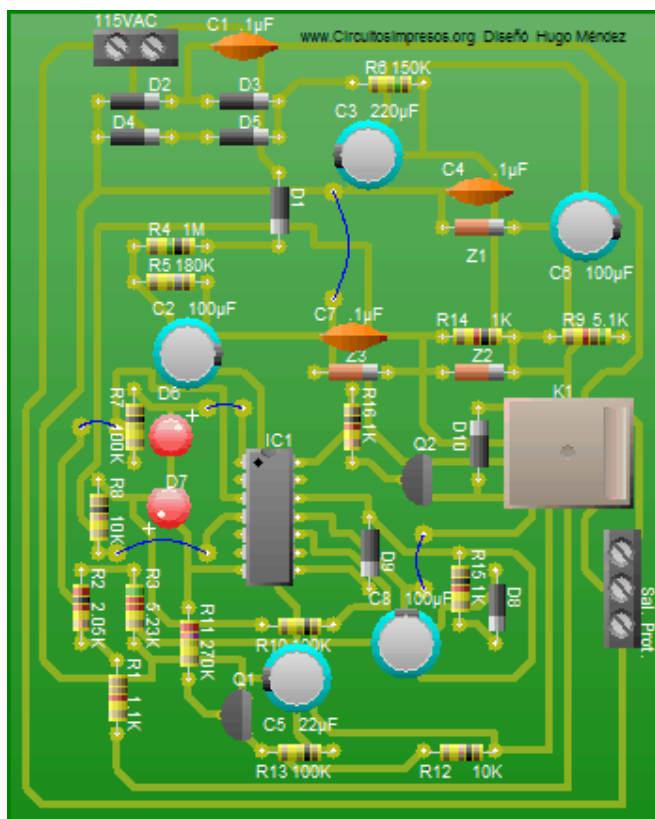
## Protector de equipos electrónicos

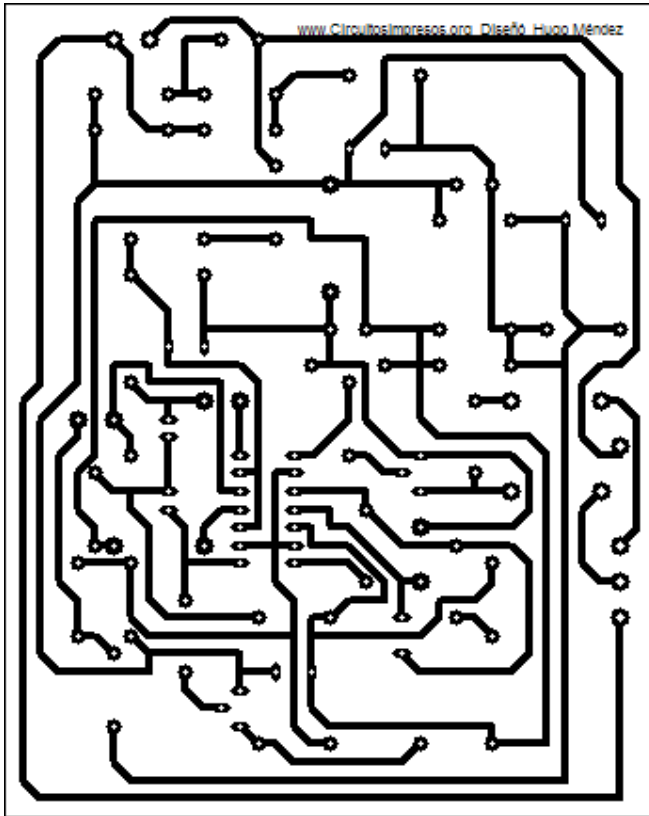
electronica2000.com agradece sinceramente al Ingeniero en Telecomunicaciones y Electrónica, Hugo Rodríguez Vergel, por tan valiosa colaboración.

Este circuito sirve para proteger un equipo electrodoméstico, de alto y bajo voltaje, en este específico, cuando la red excede los 130v o desciende de 90 el desconecta al equipo protegiéndolo, pero además inicialmente tiene un temporizador de unos 3 minutos antes de conectar, luego se restablece si los voltajes bajan a 125v o suben a 95 respectivamente, es decir como un Smitch Trigger. Cualquier duda comunícate con el [Ing. Hugo Rodríguez Vergel](mailto:ing.hugorodriguezvergel@gmail.com).

### Lista de componentes

Transistores:		Resistores:	
Q1	-	Q2:	2SC373 Todos a 1/4 de watio
Capacitores:		R1:	1100Ω 1%
C1:	1.5	μF R2:	2050Ω 1%
C2:	10	μF R3:	5230Ω 1%
C3:	220	μF R4:	1MΩ
C4 - C6 - C7:	0.1	μF R5:	180KΩ
C5:	22	μF R6:	150Ω
C8:	100	μF R7 - R10 - R13:	100KΩ
Diodos:		R8 - R12:	10KΩ
Z1:	Zener de 12 voltios 1/2 watio	R9:	5.1KΩ
Z2 - Z3:	Zener de 12 voltios 1 watio	R11:	270KΩ
		R14:	1KΩ





**Este material didáctico es de uso educativo, por ningún motivo se permite su uso comercial. Si algún sitio web desea publicarlo, puede hacerlo, siempre que se indique la fuente.**

**Copyright © electronica2000.com. Todos los derechos reservados.**