

Medidor de potencia versión Protoboard y version Impreso						Precios revisados al 9 de febrero del 2022					
Notas	Componente	Modelo/Valor	Cantidad	Precio	Subtotal	Liga					
	Fuente 3.3V	AMS1117	1	47	47	https://uelectronics.com/producto/regulador-ams1117-5v-a-3-3v/					
	Microcontrolador	ESP01	1	59	59	https://uelectronics.com/producto/esp-01s-modulo-wifi-esp8266/					
	ADC	ADS1115	1	130	130	https://uelectronics.com/producto/modulo-ads1115-adc/					
	Sensor de corriente	SCT013	1	134	134	https://uelectronics.com/producto/sensor-de-corriente-sct-013-000-100a-50ma/					
	Sensor Voltaje	ZMPT101B	1	64	64	https://uelectronics.com/producto/zmpt101b-sensor-de-voltaje-ac-2ma/					
	Jack Hembra 3.5mm		1	9	9	https://www.steren.com.mx/jack-3-5-mm-estereo-encapsulado-para-chasis.html					
	Cables Dupont	MH 10cm	1	20	20	https://uelectronics.com/producto/cables-dupont-cortos-10cm-hh-mh-mm/					
		HH 10cm	1	20	20	https://uelectronics.com/producto/cables-dupont-cortos-10cm-hh-mh-mm/					
	Gabinete ***	15x6x9.9 cm	1	179	179	https://www.steren.com.mx/gabinete-plastico-de-15-x-6-x-9-9-cm.html					
	Alambre Negro	1m	1	3	3	https://uelectronics.com/producto/alambre-para-protoboard-negro-1-metro/					
	Alambre Rojo	1m	1	3	3	https://uelectronics.com/producto/alambre-para-protoboard-rojo-1-metro/					
(Opcional)**	Conector USB		1	25	25	https://uelectronics.com/producto/adaptador-usb-tipo-a-macho-a-dlp-pcb-4-pines/	** Se puede abrir el cargador USB y utilizar el circuito que viene adentro en vez de comprar este componente				
	Cargador USB	5V @ 1A	1	95	95	https://www.steren.com.mx/cargador-usb-rapido.html					
	Contacto para soldar		1	29	29	https://www.steren.com.mx/contacto-para-chasis.html					
	Cable duplex	Calibre 18	1	13	13	https://www.steren.com.mx/cable-duplex-500-m-18-awg-bicolor-via.html?gclid=EAlaIqQBChMiv9uym8TK9QlVFzytBh1EQgOB6AQYBCABEgIjp_D_BwE					
	Cable con clavija	1.5m, calibre 18	1	35	35	https://www.steren.com.mx/catalog/product/view/id/17619/s/cable-de-alimentacion-interlock-para-extension-de-1-5-m-18-awg/					
	Resistencias	10k	6	0.7	4.2	https://uelectronics.com/producto/resistencias-de-1-2w-desde-1-ohm-3-3m-ohm-1/	*Ver tabla para calcular valor de R5 al final de la lista de componentes				
		R5*	1	0.7	0.7	https://uelectronics.com/producto/resistencias-de-1-2w-desde-1-ohm-3-3m-ohm-1/					
		220k	1	0.7	0.7	https://uelectronics.com/producto/resistencias-de-1-2w-desde-1-ohm-3-3m-ohm-1/					
	Capacitores	10n	1	2	2	https://uelectronics.com/producto/capacitor-ceramico-4-7-nf-a-1-uf/					
		10uF	2	2	4	https://uelectronics.com/producto/capacitor-electrolitico-50v/					
		22uF	1	2	2	https://uelectronics.com/producto/capacitor-electrolitico-50v/					
		100uF	2	3	6	https://uelectronics.com/producto/capacitor-electrolitico-50v/					
	Push button	Microswitch 2 pines	1	1	1	https://uelectronics.com/producto/push-boton-2-pines-microswitch-button/					
	Interruptor	1P2T	1	4	4	https://uelectronics.com/producto/interruptor-un-polo-dos-tiros/					
	Soldadura	17 gramos, 60/40	2	39	78	https://www.steren.com.mx/tubo-de-17-gramos-de-soldadura-con-aleacion-esta-o-plomo-60-40.html					
v.Protoboard	Protoboard	400 puntos	1	29	29	https://uelectronics.com/producto/protoboard-400-pts/					
v.Impreso	Base para CI	8 pines	1	5	5	https://uelectronics.com/producto/base-socket-8-pines-para-circuito-integrado/					
	Header Macho	2x3	1	3	3	https://uelectronics.com/producto/tira-header-macho-doble-diferentes-pines-2-54mm/					
	Header Hembra	1x40	1	4	4	https://uelectronics.com/producto/header-macho-tira-de-40-dupont-2-54mm-pin/					
		Header Hembra	2x4	1	5	https://uelectronics.com/producto/tira-header-hembra-doble-diferentes-pines-2-54mm/					
	Costo de envío	Unit	50			<table><tr><td>Total(v.Protoboard)***</td><td>996.6</td></tr><tr><td>Total(v.Impreso)***</td><td>984.6</td></tr></table>	Total(v.Protoboard)***	996.6	Total(v.Impreso)***	984.6	
Total(v.Protoboard)***	996.6										
Total(v.Impreso)***	984.6										
		Steren(mayor a 500\$)	Gratis			Agregar costos de placa impresa					
Al costo total, agregar (se consigue en tiapalerías):				*Tabla para determinar el valor de R5		<table><tr><td colspan="2">Vmax v Vmin deben de estar entre 0.5 v 4.5V</td></tr><tr><td colspan="2">Velocidad debe ser mayor a 1</td></tr></table>		Vmax v Vmin deben de estar entre 0.5 v 4.5V		Velocidad debe ser mayor a 1	
Vmax v Vmin deben de estar entre 0.5 v 4.5V											
Velocidad debe ser mayor a 1											
***	Componente	Cantidad	Potencia nominal del dispositivo		45	Vmax	4.3039575				
	Gromet	2	R5		1200	Vmin	0.6960425				
	Bases de goma	4	Voltaje pico de salida (maximo)		1.80395746						
	Tornillos y tuercas	5									
	Base para soldar	1									
Valores de ejemplo											
	Potencia	45	65	100	150						
	R5	1200	680	470	330						
Notas adicionales sobre herramientas utilizadas											
**Para abrir el cargador USB, se recomienda utilizar un sargento. Con el sargento se presina en puntos débiles de la carcasa para abrirla											
*** Se requiere un taladro, brocas y limas para colocar los componentes sobre el gabinete											