

M
22-002
Draft v0.1

M 22-002

Catalogo de Componentes

Componentes usables en

DccDiyTools

Daniel Vilas

(Draft v0.1)

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons “Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional”.



1 Introducción

Los módulos "DCC DiY Tools" son una serie de "Herramientas DCC Hazlo tu Mismo", pensadas para la gente con conocimiento de las placas Arduino y similares puedan desarrollar sus propios módulos sin tener que preocuparse de las complejidades y de los problemas comunes. Cualquiera que tenga un sketch corriendo sobre una placa blanca de prototipo y quiera moverla a su maqueta se puede beneficiar de este módulo y así no depender de un ordenador.

Este documento es un listado de «Componentes UI» (Interface de Usuario en sus siglas en inglés) que se han ido localizando y adquiriendo por diferentes momentos y con diferentes usos posibles. Son un listado de elementos con los que un usuario puede interactuar para controlar los módulos como pueden ser botones, conectores, encoders, leds, ...

El objetivo es tener una referencia visual rápida para escoger el componente más adecuado cuando sea necesario. Es por ello que se encuentran identificadores para poder volver a adquirirlos cuando se quiera. En el caso de originarse en tiendas sin identificador confiable¹ se incluye el más parecido o información para localizarlo.

Cualquiera puede usar este documento para buscar algún componente que le pueda interesar para su aplicación.

Las fotografías han sido tomadas de los catálogos públicos o tomadas sobre un papel blanco con celo de doble cara.

¹Que no es posible saber el fabricante ni el código de producto

2 Conectores

2.1 Conectores Jack

DC Jack 2mm							
Macho Plug		Origen	Max				
		Amazon	24V				
		Sin Id	3A				
Hembra Socket		Origen	Max				
		Amazon	12V				
		Sin Id	0.5A				
	Codigo	KLDX-PA-0202-A	• Fabricante: Kycon				
• Incluye tuerca para sujetar a panel							
• Incluye protector de goma							
Macho Plug		Origen	Max				
		Amazon	24V				
		Sin Id	3A				
• Cables sobre molde							
Hembra Socket		Origen	Max				
		Amazon	12V				
		Sin Id	0.5A				
	Codigo	1614 16	• Fabricante: LUMBERG				
	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye tuerca para sujetar a panel • Es de metal conectado a (-) • Cables pre-soldados 						
Uso	Paso de corriente a cajas						
Ubicacion	TR						

KLDX-0202-A Jack Para PCB							
Hembra Socket		Origen	Max				
		Mouseer	24V				
		KLDX-0202	3.5A				
	Codigo	KLDX-0202-A	• Fabricante: Kycon				
Uso	Paso de corriente a PCB						
Ubicacion	CJ						

Cuadro 1: Jack 2mm

2.2 Conectores JST

JST RCY 2 Vias							
Macho Plug		Origen	Max				
		Aliexpress	250V				
		JST RCY	3A				
Hembra Socket		Housing	SYP-02T-1	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Plug • Color: Rojo 			
		Contact	SYF-001T-P0.6	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Socket • AWG: 22-28 • Alternativa: BYF-001T-P0.6 			
		Origen	Max				
		Aliexpress	250V				
		JST RCY	3A				
		Housing	SYR-02T	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Receptacle • Color: Rojo 			
		Contact	SYM-001T-P0.6	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Pin • AWG: 22-28 • Alternativa: BYM-001T-P0.6 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Incluyen cables presoldados 					
Uso	Paso de corriente entre modulos						
Ubicacion	TT-Tren						

Cuadro 2: JST RCY

JST SM 3 Vias				
Macho Plug		Origen	Max	
		Amazon	250V	
	JST SM	3A		
	Housing	SMP-03V-BC	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Plug • Color: Negro 	
Hembra Socket		Contact	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Socket • AWG: 22-28 • Alternativa: BHF-001T-0.8BS 	
		Origen	Max	
		Amazon	250V	
	JST SM	3A		
	Housing	SMR-03V-B	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Receptacle • Color: Rojo 	
	Contact	SYM-001T-P0.6	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Pin • AWG: 22-28 • Alternativa: BYM-001T-P0.6 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Incluyen cables presoldados 			
Uso	Conexion NeoPixel			
Ubicacion	TT-Tren			

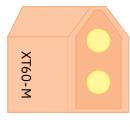
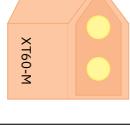
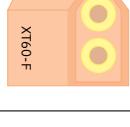
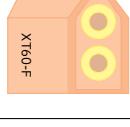
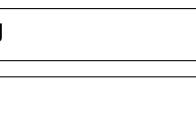
Cuadro 3: JST RCY

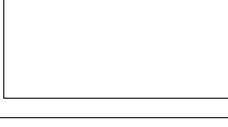
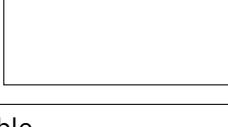
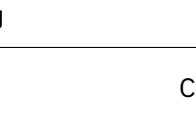
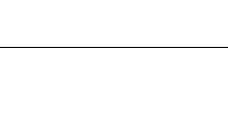
2.3 Conectores RJ

RJ45				
Macho		Origen	Max	
		Amazon	150V	
		RJ45	1.5A	
	Codigo	MTP-88-U	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricante: Multicomp 	
Macho		Origen	Max	
		Amazon	150V	
		RJ45	3A	
	Codigo	7001-8P8C-R-M	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricante: Multicomp Pro 	
Uso	Modulos LCC OpenLCB			
Ubicacion	TR			

Cuadro 4: Conectores RJ45

2.4 Conectores XT60

Serie XT60				
Fabricante	China-Amass			
Macho Plug		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60-M	30A	
		Codigo	XT60-M	• Para Cable
		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60PW-M	30A	
		Codigo	XT60PW-M	• Para PCB
		Origen	Max	
		TME	500V	
Hembra Socket		XT60-F	30A	
		Codigo	XT60-F	• Para Cable
		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60PW-F	30A	
		Codigo	XT60PW-F	• Para PCB
Uso	Paso Señal DCC			
Ubicacion	CJ			

Serie XT60I				
Fabricante	China-Amass			
Macho Plug		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60IPW-M	30A	
		Codigo	XT60IPW-M	• Para PCB
		Origen	Max	
		TME	500V	
Hembra Socket		XT60I-F	30A	
		Codigo	XT60I-F	• Para Cable
		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60I-F	30A	
		Codigo	XT60I-F	• Para PCB
Uso	Paso Señal DCC, con Detección			
Ubicacion	CJ			

Cuadro 5: Serie XT60

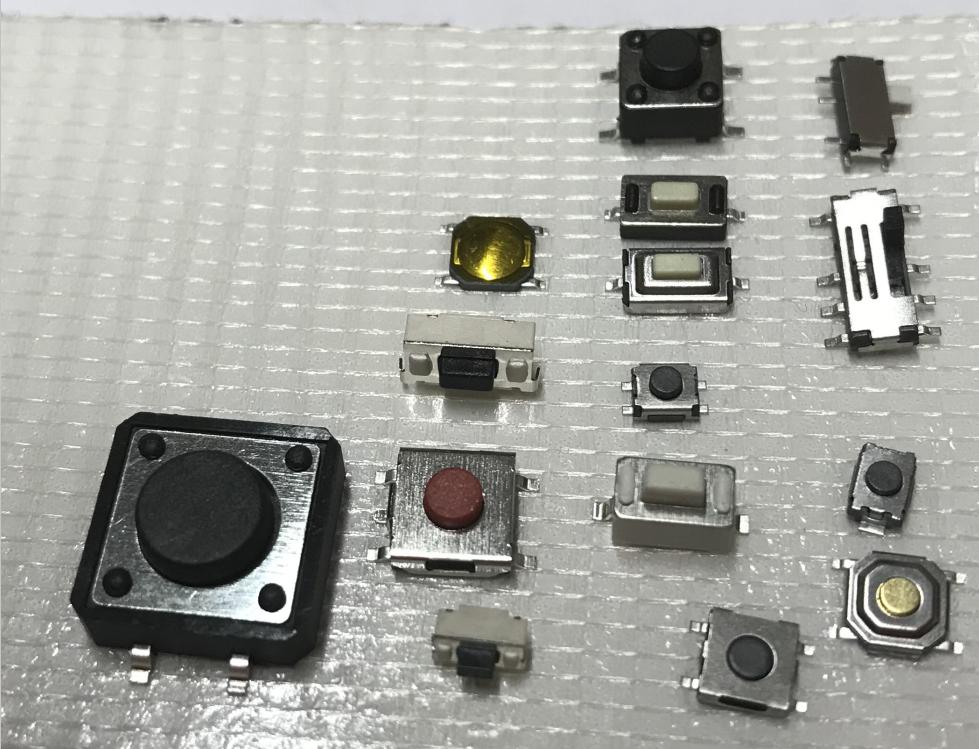
2.5 USB

USB						
Panel		Origen	Max			
		DigiKey	5V			
		CAB-15464	0.5A			
Codigo		CAB-15464	• Fabricante: Spark Fun			
Uso	Usb en cajas					
Ubicacion	TT-Tren					

Cuadro 6: Conectores RJ45

3 Botones

3.1 Botones SMD

Botones SMD Amazon			
			
		6x6x3.5	SPST 6.6x2.7x1
		6x3.5x1.5 (B)	DT3P 8x3.5x1.5
	4.5x4.5x0.7 (D)	6x3.5x1.5 (B)	
	7x2.5x3.3 [L]	3.3x2.8x1.2	
12x12x3	6.5x6.5x2 (R)	6x3.5x3.3(B)	3.8x3x1.3
	4.5x2.3x2 (L)	4.5x4.5x1	5x5x1 (D)
Uso	Tener Catalogo Botones para buscar		
Ubicacion	TR		

Cuadro 7: Botones SMD Amazon

3.2 Botones Through Hole

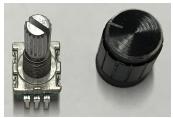
Botones TH Amazon					
Nota	STD = 6x6x3				
					
STD (BL)	STD (PL)				
STD (BN)		4.3x3x4.3		7.2x3x3.5	4.5x4.5x2.7
STD (BP)	STD' (L)	12x12x3	12x12x3	STD (L)	6x3.3x3
Uso	Tener Catalogo Botones para buscar				
Ubicacion	TR				

Cuadro 8: Botones SMD Amazon

3.3 Encoders

Encoder Raton					
EC10		Origen	Max		
		Aliexpress	5V		
		Codificador	1mA		
	Codigo	EN11-HSM1BQ30	• Fabricante: ALPS		
Uso	UI Dcc Decoder Config				
Ubicacion	TR				

Cuadro 9: Encoder EC10

Encoder EC11							
EN11 Suelto		Origen	Max				
		Amazon	5V				
		EC11	10mA				
	Codigo	EN11-HSM1BQ30	• Fabricante: TR Electronics				
Uso	UI Dcc Decoder Config						
Ubicacion	TR						
Encoder HW-040 (EC11)							
HW-040 En PCB		Origen	Max				
		Aliexpress	5V				
		HW-0404	10mA				
Uso	UI Dcc Decoder Config						
Ubicacion	TT-Tren						

Cuadro 10: Encoder EC11

3.4 Interruptores

Interruptor Basculante							
KCD1-101		Origen	Max				
		Amazon	125V				
		Interruptor	10A				
	Codigo	RA11131121	• Fabricante: E-Switch				
Uso	UI Dcc Decoder Config						
Ubicacion	TR						

Cuadro 11: Interruptor Basculante

Reles					
Modulo 1x		Origen	Max		
		Aliexpress	250V		
		Modulo Rele	10A		
Uso	Horno SMD (intencion)				
Ubicacion	TT-Tren				

Cuadro 12: Reles

3.5 Capacitivos

Keypad Capacitivo				
16 Keys TTP229		Origen	Max	
	Aliexpress	5V		
	ttp229 Keypad	10mA		
Uso	KeyPad mando LCB			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 13: KeyPads

4 Display

4.1 Grafico

TFT				
1.8 SPI	 1.8 SPI 128x160 1.8 TFT MODULE	Origen	Max	
		Aliexpress	5V	
		1.8 SPI TFT	50mA	
0.96 I2C	 INDUSCENSION	Chip	ST7735B	<ul style="list-style-type: none">Tiene para una SD
		Origen	Max	
		Amazon	5V	
		0.96 I2C TFT	50mA	
		Chip	SSD 1306	<ul style="list-style-type: none">Color Blanco
Uso	Dcc Decoder Config			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 14: Displays Graficos

5 Otros

5.1 PortaPilas

Portapilas 2xAA				
Cableado		Origen	Max	
		Amazon	3V	
		Porta Pilas	1A	
Codigo	2463	Fabricante: Keystone		
	• Modificado, terminado en un JST XH2.54 2 vias			
Uso	Dcc Decoder Config - Portable			
Ubicacion	TR			

Cuadro 15: Porta Pilas 2463

5.2 Servo Motores

SG-90				
SG-90		Origen	Max	
		Aliexpress	5V	
		SG-90	1A	
• Sin marca				
Uso	Control Desvios			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 16: Servo SG-90

C1.5CLS				
C1.5CLS		Origen	Max	
		Aliexpress	5V	
		Servo Lineal	1A	
• Sin marca				
Uso	Control Desvios			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 17: Servo SG-90

Controlador					
PCA9685		Origen	Max		
		Aliexpress	5V		
		PCA9685	1A		
Uso	Control Desvíos				
Ubicacion	TT-Tren				

Cuadro 18: Servo Controller

5.3 Networking

Modulos Ethernet				
ENC28J60		Origen	Max	
		Aliexpress	5V	
		Eth Arduino ENC	1A	
• Sin marca				
Uso	LCB por Ethernet			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 19: Ethernet

5.4 Audio

Modulos Audio				
PCM-5102		Origen	Max	
		Aliexpress	5V	
		PCM5102A	10mA	
• CJMCU				
Uso	Audio de fondo en la Maqueta			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 20: Modulos de Audio