

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 modulos "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 modulos 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 modulo y asi 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 modulos 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 puede 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				
• 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	
Hembra Socket		Aliexpress	250V	
		JST RCY	3A	
		Housing	SYR-02T	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Receptacle • Color: Rojo
Ubicacion	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		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 	
• Incluyen cables presoldados				
Uso	Conexion NeoPixel			
Ubicacion	TT-Tren			

Cuadro 3: JST RCY

JST XH				
Macho Plug		Contact	SXH-001T-P0.6	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Socket • AWG: 22-28 • Alternativa: BXH-001T-P0.6
		Origen	Max	
	Farnell	250V		
	JST XH	3A		
		Housing	XHP-2	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Plug • Color: Blanco
		Origen	Max	
		Farnell	250V	
		JST XH	3A	
	Housing	XHP-4	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Plug • Color: Blanco 	
Uso	PCB - Cable - PCB			
Ubicacion	CJ			

Hembra Header		Origen	Max	
	Housing	B2B-XH-A	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Header • Color: Blanco 	
		Origen	Max	
	Farnell	250V		
	JST XH	3A		
	Housing	S2B-XH-A	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Header • Color: Blanco 	
		Origen	Max	
	Farnell	250V		
	JST XH	3A		
Uso	PCB - Cable - PCB			
Ubicacion	CJ			

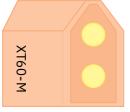
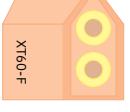
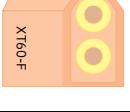
Cuadro 4: JST XH

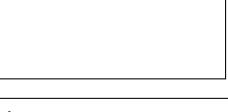
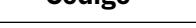
2.3 Conectores RJ

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 5: 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		
		XT60-F	30A		
		Codigo	XT60-F	• Para Cable	
		Origen	Max		
		TME	500V		
		XT60PW-F	30A		
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	
		XT60I-F	30A	
		Codigo	XT60I-F	• Para Cable
		Origen	Max	
Uso	Paso Señal DCC, con Detección			
Ubicacion	CJ			

Cuadro 6: Serie XT60

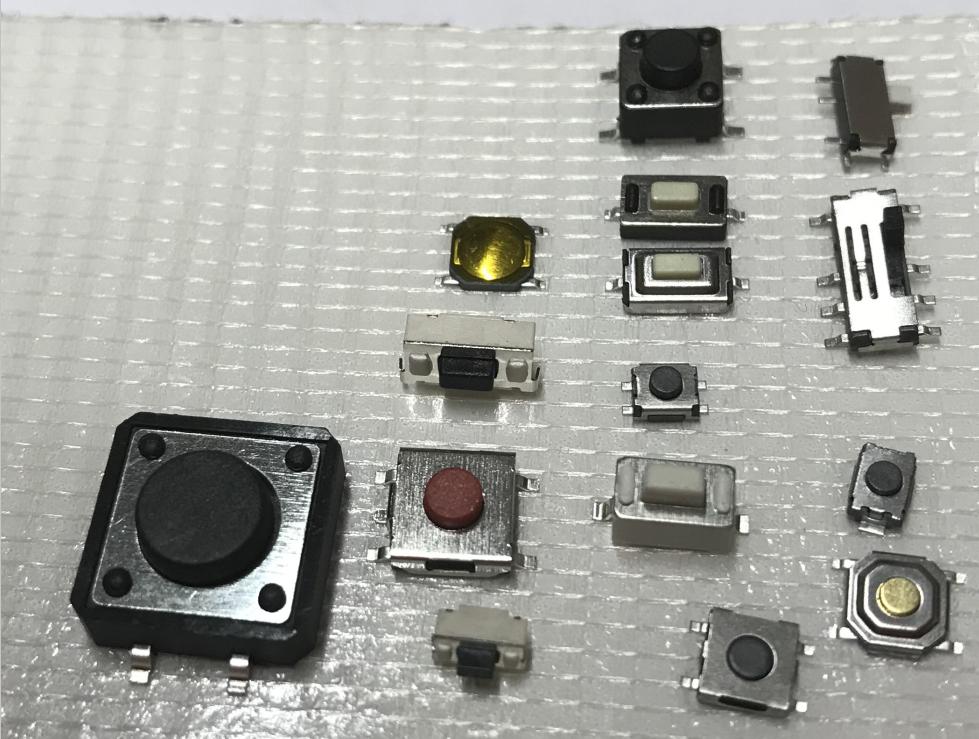
2.5 USB

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

Cuadro 7: Conectores USB

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 8: Botones SMD Amazon

3.2 Botones Throug Hole

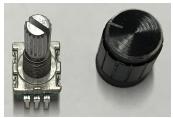
Botones TH Amazon					
Nota	STD = 6x6x3				
					
STD (BL)	STD (PL)				
STD (BN)		4.3x3x4.3		7.2x3x3.5	4.5x4.5x2.7
STD (BP)	STD' (L)	12x12x3	12x12x3	STD (L)	6x3.3x3
Uso	Tener Catalogo Botones para buscar				
Ubicacion	TR				

Cuadro 9: 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 10: 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 11: 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 12: Interruptor Basculante

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

Cuadro 13: Reles

3.5 Capacitivos

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

Cuadro 14: KeyPads

4 Display

4.1 Grafico

TFT				
		Origen	Max	
1.8 SPI	 1.8 SPI TFT MODULE	Aliexpress	5V	
		1.8 SPI TFT	50mA	
		Chip	ST7735B	<ul style="list-style-type: none"> Tiene para una SD
0.96 I2C	 0.96 I2C TFT	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 15: Displays Graficos

5 Otros

5.1 PortaPilas

Portapilas 2xAA										
Cableado		Origen	Max							
		Amazon	3V							
		Porta Pilas	1A							
	Codigo	2463	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricante: Keystone 							
<ul style="list-style-type: none"> • Modificado, terminado en un JST XH2.54 2 vias 										
Uso	Dcc Decoder Config - Portable									
Ubicacion	TR									

Cuadro 16: Porta Pilas 2463

5.2 Servo Motores

SG-90					
SG-90		Origen	Max		
		Aliexpress	5V		
		SG-90	1A		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sin marca 				
Uso	Control Desvios				
Ubicacion	TT-Tren				

Cuadro 17: Servo SG-90

C1.5CLS					
C1.5CLS		Origen	Max		
		Aliexpress	5V		
		Servo Lineal	1A		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sin marca 				
Uso	Control Desvios				
Ubicacion	TT-Tren				

Cuadro 18: Servo SG-90

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

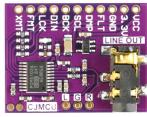
Cuadro 19: Servo Controller

5.3 Networking

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

Cuadro 20: 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 21: Modulos de Audio