



MICROCHIP SHIELD

TARJETA DE DESARROLLO | COMPATIBLE CON ECITOOL
DSPIC33FJ128MC706A

BOARD

Nombre: Microchip Shield

Origen: Colombia

Pin: 60 Pines

MICROCONTROLADOR

Parte dsPIC33FJ128MC706A

Fabricante Microchip Technology

Núcleo 16-bit dsPIC33F CPU

Vel. Reloj Max. 40 MHz

Empaquetado LQPF 64 pines

MEMORIA INTERNA

Flash 128KB

SRAM 16KB

DEBUG

Nombre PICKIT 3

Alimentación +5V

Outputs +3.3V - +5V

Pin 6 Pines

ALIMENTACION

Fuente Any 3.3 V_{DC} Pin

Tierra Any GND Pin

Batería None

CONEXIONES BOARD

La distribución de pines de la Microchip Shield es la siguiente:

PIN	SOCKET 1	SOCKET 2	PIN	SOCKET 1	SOCKET 2
P1	SW_1_0	P_4_2	P31	C_G_1	OUT_1_2
P2	SW_1_1	B1_2H	P32	C_H_1	OUT_0_2
P3	SW_1_2	A0_0_2	P33	C_K_1	P_0_2
P4	SW_1_3	A0_1_2	P34	C_M_1	P_1_2
P5	SW_1_4	IN_LCD_2	P35	C_N_1	P_2_2
P6	SW_1_5	RS_2	P36	C_P_1	P_3_2
P7	SW_1_6	R/W_2	P37	C_R_1	B0_2
P8	SW_1_7	E_2	P38	C_S_1	B3_2
P9	SW_1_8	C_DB0_2	P39	C_T_1	B2_2
P10	SW_1_9	C_DB1_2	P40	C_U_1	B1_2
P11	SW_1_10	C_DB2_2	P41	C_DP_1	B4_2
P12	SW_1_11	C_DB3_2	P42	AN_0	RX_1
P13	LED_1_0	C_DB4_2	P43	AN_1	TX_1
P14	LED_1_1	C_DB5_2	P44	AN_2	CTS_1
P15	A0_1_0	C_DB6_2	P45	AN_3	RTS_1
P16	A0_1_1	C_DB7_2	P46	SCL_1_1	SCL_1_1
P17	LED_1_2	B2_2H	P47	SDA_1_1	SDA_1_1
P18	LED_1_3	A2_2H	P48	GND	GND
P19	SCLK	A1_2H	P49	AN_4	NO
P20	MOSI	SCLK_2	P50	AN_5	NO
P21	MISO	MISO_2	P51	AN_6	NO
P22	SS1_1	MOSI_2	P52	AN_7	NO
P23	SS2_1	SS2_2	P53	CTS_1	NO
P24	VCC	VCC	P54	RTS_1	NO
P25	C_A_1	A_2	P55	RX_1	NO
P26	C_B_1	B_2	P56	TX_1	NO
P27	C_C_1	C_2	P57	NO	NO
P28	C_D_1	D_2	P58	NO	NO
P29	C_E_1	OUT_3_2	P59	NO	NO
P30	C_F_1	OUT_2_2	P60	NO	NO

* Se hace uso de un decodificador para ampliar la cantidad de pines disponibles del microcontrolador las salidas se pueden apreciar en la tabla como: Y0, Y1, Y2, Y3.

TABLA DE VERDAD DECODIFICADOR

INPUTS		OUTPUTS			
B	A	Y0	Y1	Y2	Y3
L	L	L	H	H	H
L	H	H	L	H	H
H	L	H	H	L	H
H	H	H	H	H	L

DECODIFICADOR

Fabricante Texas Instruments

Parte SN74LVC1G139

Empaquetado VSSOP-8

Input 1.65V - 5V



STM SHIELD

TARJETA DE DESARROLLO | COMPATIBLE CON ECITOOL
DSPIC33FJ128MC706A

DEBUG/PROGRAMMING

Para la programación de esta tarjeta se requiere el depurador Pickit 3, se recomienda no energizar la Microchip Shield con el Pickit 3 cuando se esté trabajando en conjunto con la ECITOOL

PINES DE PROGRAMACIÓN

VCC	+3.3V Rail
MCLR	MCLR
PGD	PGD
PGC	PGC
GND	GND Rail

OBSERVACIONES

- No alimente la tarjeta con el depurador y con fuente externa al mismo tiempo.
- No alimente la tarjeta con voltajes mayores a los preestablecidos en este documento (+3.3v).
- Para el control de motores se recomienda el uso de módulos que regulen la corriente de arranque, ya que esta puede quemar y/o dañar el núcleo.

CONEXIONES MICROCONTROLADOR

Pin	Connect	Name	Pin	Connect	Name
P1	Pin 58	RF0	P31	Pin 49	RC14
P2	Pin 59	RF1	P32	Pin 46	RC13
P3	Pin 60	RE0	P33	Pin 12	RB4
P4	Pin 61	RE1	P34	Pin 47	RD1
P5	Pin 62	RE2	P35	Pin 48	RD2
P6	Pin 63	RE3	P36	Pin 13	RD3
P7	Pin 64	RE4	P37	Pin 45	RD4
P8	Pin 03	RE7	P38	Pin 42	RD5
P9	Pin 44	RD10	P39	Pin 40	RD6
P10	Pin 02	RE6	P40	Pin 39	RD7
P11	Pin 01	RE5	P41	Pin 16	RD0
P12	Pin 11	RB5	P42	Pin 32	RF5
P13	DECO	I1 DECO	P43	Pin 31	RF4
P14	DECO	I2 DECO	P44	Pin 30	RB5
P15	Pin 22	RB8	P45	Pin 29	RB14
P16	Pin 21	RB9	P46	Pin 37	RG2
P17	DECO	DECO2	P47	Pin 36	RG3
P18	DECO	DECO3	P48	GND	GND
P19	Pin 04	RG6	P49	Pin 23	RB10
P20	Pin 06	RG8	P50	Pin 24	RB11
P21	Pin 05	RG7	P51	Pin 27	RB12
P22	Pin 14	RB2	P52	Pin 28	RB13
P23	Pin 08	RG9	P53	Pin 42	RD9
P24	VCC	3.3V	P54	Pin 35	RF6
P25	Pin 55	RB0	P55	Pin 34	RF2
P26	Pin 54	RC12	P56	Pin 33	RF3
P27	Pin 53	RC15	P57	NO	NO
P28	Pin 52	RD8	P58	NO	NO
P29	Pin 51	RD11	P59	NO	NO
P30	Pin 50	RB3	P60	NO	NO



STM SHIELD

TARJETA DE DESARROLLO | COMPATIBLE CON ECITOOL
DSPIC33FJ128MC706A

DISTRIBUCIÓN FÍSICA

