



STM SHIELD

TARJETA DE DESARROLLO | COMPATIBLE CON ECITOOL
STM32F205RBT6

BOARD

Nombre: STM Shield
Origen: Colombia
Pin: 60 Pines

MICROCONTROLADOR

Parte STM32F205RBT7
Fabricante ST-Microelectronics
Núcleo ARM Cortex – M2
Vel. Reloj Max. 120 MHz
Empaquetado LQFP 64 pines

MEMORIA INTERNA

Flash 1 MB
SRAM 128KB+4KB

DEBUG

Nombre ST-LINK V2
Alimentación +5V
Outputs +3.3V - +5V
Pin 10 Pines

ALIMENTACION

Fuente Any 3.3 V_{DC} Pin
Tierra Any GND Pin
Batería None

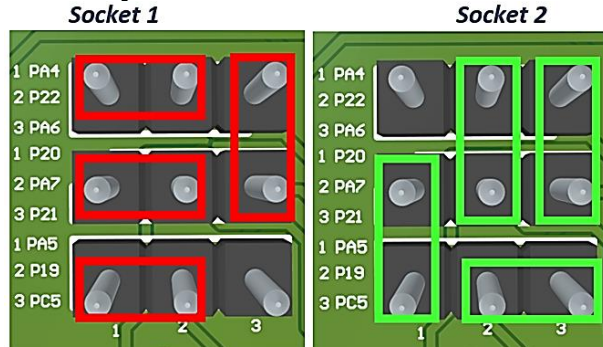
CONEXIONES

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

PIN	SOCKET 1	SOCKET 2	PIN	SOCKET 1	SOCKET 2
P1	SW_1_0	P_4_2	P25	GND	GND
P2	SW_1_1	B1_2H	P26	SDA_1_1	SDA_1_2
P3	SW_1_2	A0_0_2	P27	SCL_1_1	SCL_1_2
P4	SW_1_3	A0_1_2	P28	AN_3	RTS_2
P5	SW_1_4	IN_LCD_2	P29	AN_2	CTS_2
P6	SW_1_5	RS_2	P30	AN_1	TX_2
P7	SW_1_6	R/W_2	P31	AN_3	RX_2
P8	SW_1_7	E_2	P32	NC	NC
P9	SW_1_8	C_DB0_2	P33	C_U_1	B1_2
P10	SW_1_9	C_DB1_2	P34	C_T_1	B2_2
P11	SW_1_10	C_DB2_2	P35	C_S_1	B3_2
P12	SW_1_11	C_DB3_2	P36	C_R_1	B0_2
P13	Y0 ^B	C_DB4_2B	P37	C_P_1	P_3_2
P14	Y1 ^B	C_DB5_2B	P38	C_N_1	P_2_2
P15	A0_1_0	C_DB6_2	P39	C_M_1	P_1_2
P16	A0_1_1	C_DB7_2	P40	C_K_1	P_0_2
P17	Y2 ^B	B2_2H B	P41	C_H_1	OUT_0_2
P18	Y3 ^B	A2_2H B	P42	C_G_1	OUT_1_2
P19	SCLK ^A	A1_2H	P43	C_F_1	OUT_2_2
P20	MOSI ^A	SCLK_2	P44	C_E_1	OUT_3_2
P21	MISO ^A	MISO_2	P45	C_D_1	D_2
P22	SS1_1 ^A	MOSI_2	P46	C_C_1	C_2
P23	SS2_1 ^A	SS2_2	P47	C_B_1	B_2
P24	VCC	VCC	P48	C_A_1	A_2

[A]. Estos pines son configurables al socket 1 y 2. Debe tenerse en cuenta el siguiente diagrama para realizar las conexiones y evitar errores

[B]. Estos pines corresponden a las salidas del decodificador.



Con base en este diagrama se deben hacer las correspondientes conexiones, teniendo en cuenta previamente que socket usará.

DECODIFICADOR

Fabricante Texas Instruments
Parte SN74LVC1G139
Empaquetado VSSOP-8
Input 1.65V – 5V

JUMPER SOCKET 1

Name	PLUG19	PLUG20
Connected	SCK	MOSI
Name	PLUG21	PLUG22
Connected	MISO	NSS

JUMPER SOCKET

Name	PLUG19	PLUG20
Connected	GPIO	SCK
Name	PLUG21	PLUG22
Connected	MISO	MOSI



STM SHIELD

TARJETA DE DESARROLLO | COMPATIBLE CON ECITOOL
STM32F205RBT6

DEBUG/PROGRAMMING

Para la programación de esta tarjeta se requiere el depurador ST-LINK V2 de ST Microelectronics, el cual puede ser una versión original o genérica. Antes de comprarlo asegure que soporte este núcleo.

Adicionalmente, es necesario conocer a que pin del núcleo corresponde cada pin de la tarjeta. A continuación, se refleja la asignación en la tabla:

Pin	Connect	Name	Pin	Connect	Name
P1	Pin 58	PB6	P25	GND	GND Rail
P2	Pin 59	PB7	P26	Pin 30	PB11
P3	Pin 61	PB8	P27	Pin 29	PB10
P4	Pin 62	PB9	P28	Pin 45	PA12
P5	Pin 10	PC2	P29	Pin 44	PA11
P6	Pin 09	PC1	P30	Pin 42	PA9
P7	Pin 08	PC0	P31	Pin 43	PA10
P8	Pin 06	PH1	P32	NC	None
P9	Pin 05	PH0	P33	Pin 37	PC6
P10	Pin 04	PC15	P34	Pin 36	PB15
P11	Pin 03	PC14	P35	Pin 49	PA14
P12	Pin 02	PC13	P36	Pin 46	PA13
P13	Y0 ^B	DECO0	P37	Pin 41	PA8
P14	Y1 ^B	DECO1	P38	Pin 40	PC9
P15	Pin 11	PC3	P39	Pin 39	PC8
P16	Pin 24	PC4	P40	Pin 38	PC7
P17	Y2 ^B	DECO2	P41	Pin 50	PA15
P18	Y3 ^B	DECO3	P42	Pin 51	PC10
P19	Plug19 ^A	REMAP	P43	Pin 52	PC11
P20	Plug20 ^A	REMAP	P44	Pin 53	PC12
P21	Plug21 ^A	REMAP	P45	Pin 54	PD2
P22	Plug22 ^A	REMAP	P46	Pin 55	PB3
P23	Pin 33	PB12	P47	Pin 56	PB4
P24	VCC	3.3V Rail	P48	Pin 57	PB5

PINES DE PROGRAMACIÓN

VCC	+3.3V Rail
SWIO	SWIO
SCLK	SCLK
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 preestablecido 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 quedar y/o dañar el núcleo.

