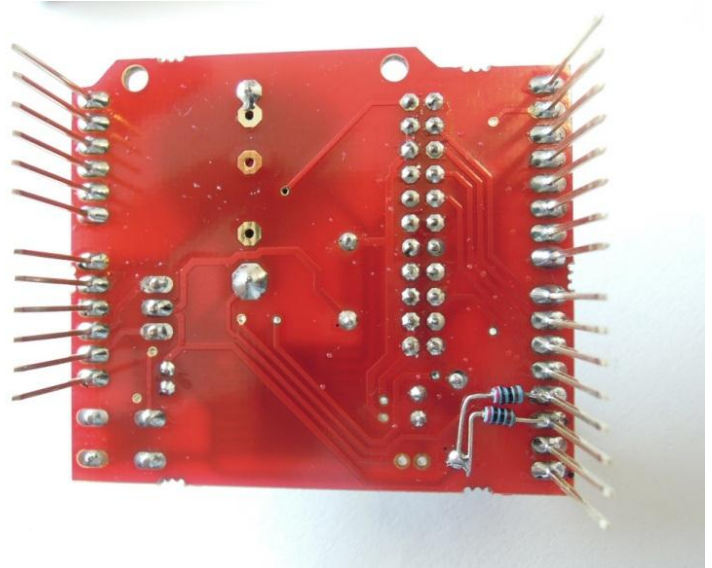


1. Adaptación de la tarjeta FADCLOCK a ARDUINO.

1.1. Resistencias de pullup bus I2C.

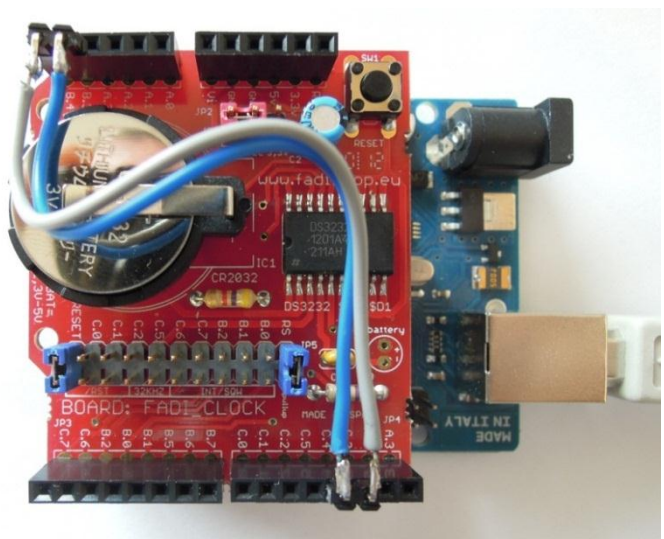
La tarjeta FADCLOCK no dispone de resistencias de pullup en las líneas de bus SDA y SCL.

Si no hay otra tarjeta en paralelo con el bus que las tenga, tendrá que soldar 2 resistencias de 1500Ω por la bottom board:.



1.2. Líneas de bus I2C

Asimismo, la tarjeta FADCLOCK está preparada para sistemas PICAXE, la línea SDA (C.4) debe conectarse externamente con un cable (azul) a la línea AD4 de Arduino (B.3), de la misma forma la línea SDL (C.3) debe conectarse externamente con un cable (gris) a la línea AD3 de Arduino (B.4).



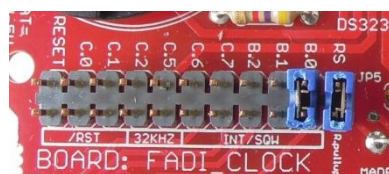
2. Correspondencia entre los sistemas PICAXE y ARDUINO

CPU PIC18F25K20			Conector PICAXE		FADICLOCK		Conector Arduino			CPU ATMEGA 328			
PIC 18F 25K20			Etiqueta	Pin	Nombre	Etiqueta FADICLOCK	Nombre	Pin	Etiqueta	ATMEGA 328			
MCLR	RE3	1	RESET		JP2	RES	POWER	1	RESET	1	RESET		
			3V3			3.3v		2	3V3				
	VDD	20	5V			5v		3	+5V	7	VCC		
	VSS	8	GND			GND		4	GND	8	GND		
	VSS	8	GND			GND		5	GND	8	GND		
			VIN			Vi		6	VIN				
AN0	RA0	2	A.0	SA.0	JP1	A.0	AD	1	AD0	23	AD0	ADC0	
AN1	RA1	3	A.1	SA.1		A.1		2	AD1	24	AD1	ADC1	
AN2	RA2	4	A.2	SA.2		A.2		3	AD2	25	AD2	ADC2	
AN3	RA3	5	A.3	SA.3		A.3		4	AD3	26	AD3	ADC3	
AN9	RB3	24	B.3	SA.4		B.3		5	AD4	27	AD4	ADC4/SDA	
A11	RB4	25	B.4	SA.5		B.4		6	AD5	28	AD5	ADC5/SCL	
AN3	RA3	5	VREF		JP4	A.3	IOH	8	AREF AD3	26	ADC3	ADC3	
	VSS	8	GND			GND		7	GND	8	GND	GND	
SCL	RC3	14	C.3	S.13		C.3		6	13	19	PB5	SCK	
SDA	RC4	15	C.4	S.12		C.4		5	12	18	PB4	MISO	
SDO	RC5	16	C.5	S.11		C.5		4	11	17	PB3	MOSI	
CCP1	RC2	13	C.2	S.10		C.2		3	10	16	PB2	SS	
CCP2	RC1	12	C.1	S.9	C.1	2	9	15	PB1	OC1			
T1OS	RC0	11	C.0	S.8	C.0	1	8	14	PB0	ICP			
PGD	RB7	28	B.7	S.7	JP3	B.7	IOL	8	7	13	PD7	AIN1	
PGC	RB6	27	B.6	S.6		B.6		7	6	12	PD6	AIN0	
PGM	RB5	26	B.5	S.5		B.5		6	5	11	PD5	T1	
INT1	RB1	22	B.1	S.4		B.1		5	4	6	PD4	T0	
INT0	RB0	21	B.0	S.3		B.0		4	3	5	PD3	INT1	
INT2	RB2	23	B.2	S.2		B.2		3	2	4	PD2	INT0	
TX	RC6	17	C.6	S.1		C.6		2	1	3	PD1	TXD	
RX	RC7	18	C.7	S.0		C.7		1	0	2	PD0	RXD	

3. CONFIGURACIÓN DE LA TARJETA FADICLOCK

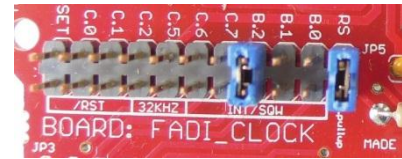
3.1. Encaminar interrupciones INT/SQW a INT0 de ARDUINO-UNO.

Para encaminar las interrupciones de alarmas o el generador de onda programada INT/SQW a la entrada de interrupción INT0 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente B.0 y la resistencia de pullup RS.



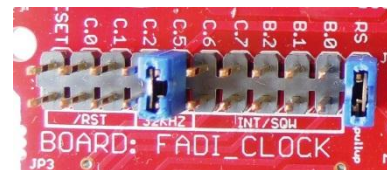
3.2. Encaminar interrupciones INT/SQW a INT1 de ARDUINO-UNO.

Para encaminar las interrupciones de alarmas o el generador de onda programada INT/SQW a la entrada de interrupción INT1 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente B.2 y la resistencia de pullup RS.



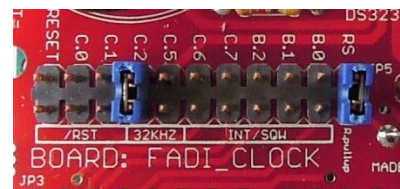
3.3. Encaminar el señal 32768 Hz a la entrada PB3 (MOSI) de ARDUINO-UNO.

Para encaminar el señal del generador de 32768 Hz a la entrada PB3 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente C.5 .



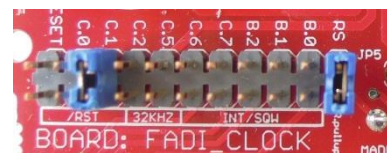
3.4. Encaminar el señal 32768 Hz a la entrada PB2 (SS) de ARDUINO-UNO.

Para encaminar el señal del generador de 32768 Hz a la entrada PB2 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente C.2 .



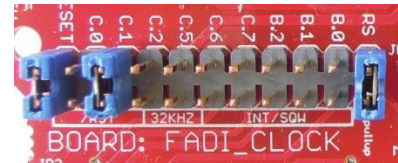
3.5. Encaminar la salida de reset a la entrada PB1 (OSC1) de ARDUINO-UNO.

Para encaminar la señal de reset a la entrada PB1 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente C.1 .



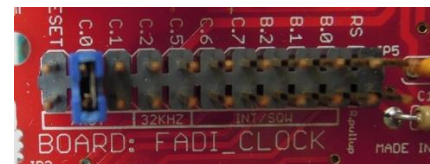
3.6. Encaminar la salida de reset a la entrada PB1 (OSC1). Boton de Reset global.

Para encaminar la señal de reset a la entrada PB1 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente C.1 .
Colocando un puente en RESET el botón de reset provoca un reset global en la tarjeta ARDUINO y en el DS3232.



3.7. Encaminar la salida de reset a la entrada PB0 (ICP) de ARDUINO-UNO.

Para encaminar la señal de reset a la entrada PB0 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente C.0 .



3.8. Encaminar la salida de reset a la entrada PB0 (ICP). Boton de Reset global.

Para encaminar la señal de reset a la entrada PB0 de la tarjeta ARDUINO, debe colocarse el puente C.0 .
Colocando un puente en RESET el botón de reset provoca un reset global en la tarjeta ARDUINO y en el DS3232.

