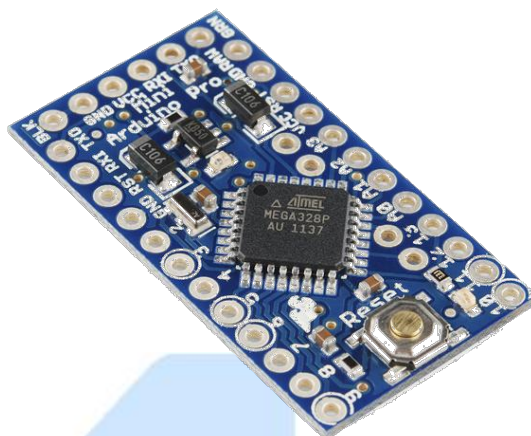


DEV-11113: ARDUINO PRO MINI 328 5 V A 16 MHZ.

Intermedio



NIVEL DE ENTRADA

Estas placas y módulos son los mejores para realizar proyectos básicos a intermedios.

Descripción

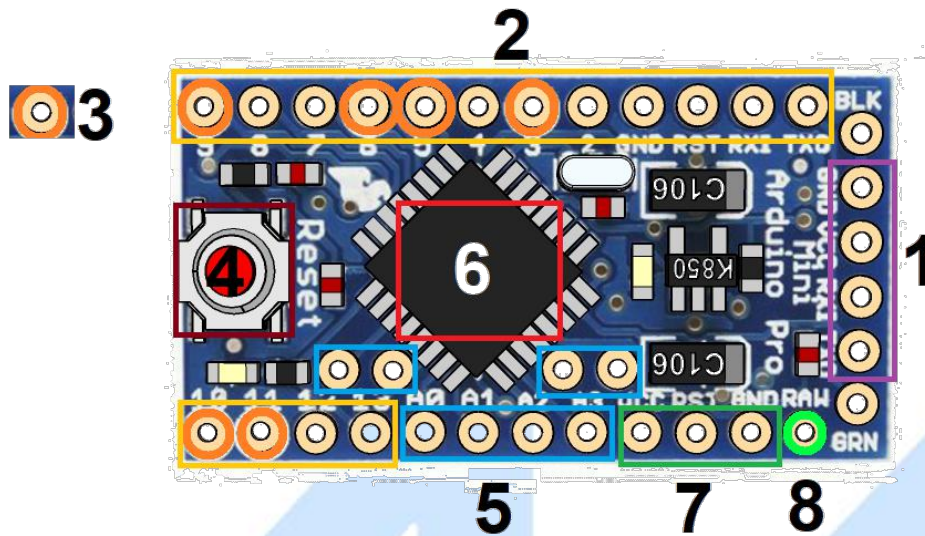
Mini Pro es una placa de microcontroladores que está pensada para usuarios que entienden las limitaciones del voltaje del sistema (5V), contiene 14 pines digitales de entrada/salida (6 de los cuales se pueden usar como PWM), 8 entradas analógicas, con una frecuencia de 16MHz y cuenta con un botón de reinicio, **la placa no viene con pines para que puedas soldar cualquier conector.**

Nota: "Si está suministrando energía no regulada a la placa, asegúrese de conectarla al pin "RAW" y no a la VCC".

Especificaciones

Microcontrolador	ATmega328
Velocidad del reloj	16MHz
Memoria Flash	32KB
Memoria SRAM	2KB
Memoria EEPROM	1 KB
Voltaje de Funcionamiento	5 V
Corriente de Funcionamiento:	150 mA
Pines digitales I/O	14(incluidos 6 salidas para PWM)
Pines de Entrada Analógicos	8
Comunicación	TTL RX/TX
Dimensiones	33 x 18 mm
Fuente de Alimentación externa:	fuentes de alimentación de CD externa (5 -12 V)

Hardware Overview



1) Puerto Serie TTL

Para la comunicación el puerto serial RX/TX del transmisor-receptor de TTL.

2) Pines de entradas / salidas digitales

Los pines digitales (del 0 al 13 se puede usar como entrada o salida, usando las funciones `pinMode()`, `digitalWrite()` y `digitalRead()`). Operan a 5 volts. Cada pin puede proporcionar o recibir un máximo de 40 mA y tiene una resistencia interna de pull-up (desconectada por defecto).

3) Pines de PWM.

Son pines digitales que generan dos valores 0 y 5 V, un ON y un OFF, se utilizan para controlar la dirección de los servos entre otras cosa. Así lo que hacen es generar pulsos (un pulso es la subida y bajada, esa onda cuadrada que se forma) cada x tiempo. Según el tiempo, que se controla con el ciclo de trabajo.

4) Boton Reset.

Reinicia cualquier código que este cargado en el Arduino.

5) Pines de entradas analógicas.

El área de pines con las etiquetas A0 a A5 son entradas analógicas. Estos pines pueden leer la señal de un sensor analógico (como un sensor de temperatura) y convertirlo en un valor digital que podemos leer. Cada una de las entradas proporciona 10 bits de resolución (es decir, 1024 valores diferentes).

6) **Microcontrolador ATmega328.**

El ATmega328 cuenta con una frecuencia de 16MHz, además que contiene una memoria flash de 32 KB para almacenamiento.

7) **Alimentación y GND.**

Son los suministros de 5V, así como pines GND(tierra) en la tarjeta, los cuales pueden ser utilizado para alimentar circuitos y dispositivos electrónicos.


8) **RAW(Alimentación no regulada).**

Si está suministrando energía no regulada a la placa, asegúrese de conectarla al pin "RAW" y no a la VCC".

Alimentación

El Arduino PRO MINI puede alimentarse a través de una fuente de alimentación externa de 5 -12 V de CD, además soporta energía no regulada a la placa, asegúrese de conectarla al pin RAW.

Diagrama de conexión.



Arduino Pro Mini (DEV-11113)
 Programmed as Arduino Pro Mini w/ ATmega328
 16MHz/5V

Name	ADC
Power	PWM
GND	Serial
Control	Ext Interrupt
Arduino	PC Interrupt
Port	Misc

PCINT17	TXD	PD1	D1	TX0	RAW	RAW
PCINT16	RXD	PD0	D0	RXI	GND	GND
PCINT14	PC6	Reset	RST		RST	Reset
		GND	GND		VCC	VCC
PCINT18	INT0	PD2	D2	2	A3	A3/D17
OC2B	PCINT19	INT1	8-bit	PD3	D3	3
XCK	TO	PCINT20	PD4	D4	4	
T1	OC0B	PCINT21	8-bit	PD5	D5	5
AIN0	OC0A	PCINT22	8-bit	PD6	D6	6
		IN1	PCINT23	PD7	D7	7
CLKO	ICP1	PCINT0	PB0	D8	8	
OC1A	PCINT1	8-bit	PB1	D9	9	
					13	D13
					12	D12
					11	D11
					10	D10
						PCB2
						PCB5
						PB5
						SCK
						PCINT5
						LED
						PCINT4
						MISO
						PB4
						8-bit
						PB3
						8-bit
						MOSI
						PCINT3
						OC2A
						PCINT2
						OC1B
						PC5
						ADC5
						SCL
						PCINT3
						PC4
						ADC4
						SDA
						PCINT2
						A7
						A7
						ADC7
						A6
						A6
						ADC6