

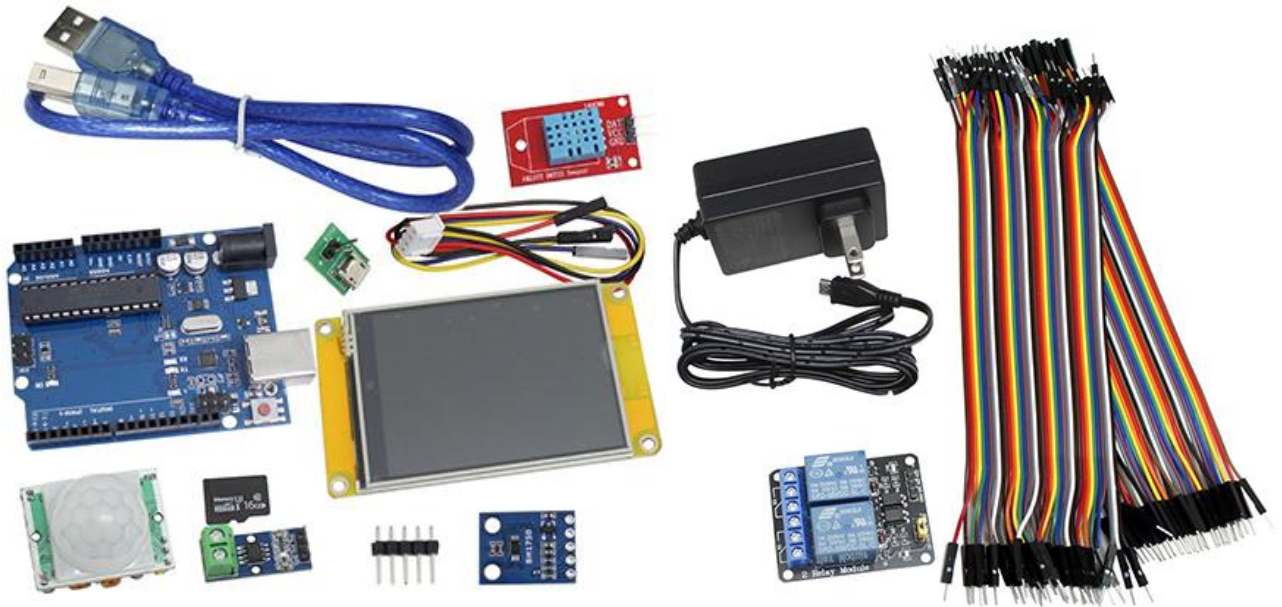
Kit Básico Nextion

NX-ARD-KIT-B1



Distribuidor
Oficial





El nuevo kit NX-ARD-KIT-B1 es la mejor forma de comenzar en el mundo de las pantallas Nextion HMI. Este kit cuenta con todo lo necesario para que comiences a desarrollar tus proyectos con interfaces gráficas. Además, se cuenta con un software gratuito para la creación de tus proyectos llamado "Nextion Editor". El archivo para descargar el software se encuentra en el siguiente enlace:

<https://nextion.tech/nextion-editor/>

Aplicaciones

Existe un gran número de aplicaciones y proyectos a realizar tales como: Interfaces de pantalla, detección de sonido, sistema de alarma, detección de luz, detección de temperatura y mucho más. Se pueden combinar muchos de los Sensores para crear tus propios proyectos.

En resumen, este kit está diseñado para complementar aquellas necesidades entusiastas de electrónica a diferentes niveles, desde estudiantes de colegio, makers, hobbistas, estudiantes universitarios, hasta profesionales que quieran complementar sus conocimientos y desarrollo de proyectos con interfaz gráfica.

Este kit incluye:

- 1 pantalla táctil Nextion, serie Discovery de 2.8"
- 1 fuente de alimentación 5V/3A entrada micro USB tipo B
- 1 tarjeta R3 Atmega328 compatible con Arduino UNO
- 1 tarjeta de memoria microSD 16G
- 1 módulo sensor de intensidad de luz GY-302 BH1750
- 1 sensor de movimiento infrarrojo HC-SR501 PIR
- 1 sensor de flujo de intensidad de corriente 30A
- 1 sensor de humedad y temperatura DHT11
- 1 módulo de 2 relevadores de 5V
- 40 cables jumper macho-macho de 20cm
- 40 cables jumper macho-hembra de 20cm



PANTALLA TÁCTIL NEXTION SERIE DISCOVERY 2.8"

Nextion es una Interfaz Humano Máquina (HMI). Combina un procesador integrado y una pantalla táctil con memoria, dándonos la capacidad de crear proyectos en el software "Nextion Editor" para HMI GUI.

La pantalla táctil se conecta al MCU periférica a través del puerto serial TTL (5v, TX, RX, GND) para proporcionar notificaciones de eventos sobre los periféricos del MCU.

ESPECIFICACIONES NX3224F028	
Tamaño	85(L)x50(W)x5.55(H)
Resolución	320 x 240 píxeles
Tipo de Touch	Resistivo
Iluminación	LED
Peso	22g
Voltaje de funcionamiento	5 V
Corriente de funcionamiento VCC 5V, brillo al 100%	105 mA
Velocidad en baudios	9600 bps
Modo de puerto serial	TTL de 3.3 V/ 5.0V
Puerto serial	4 Pin 2.54mm
Entrada de SD	Sí (Formato FAT32). Admite tarjeta Micro SD de 32G como máximo.

THE DEFINITIVE
ARDUINO UNO
PINOUT DIAGRAM

⚠ Absolute max per pin 40mA recommended 20mA
⚡ Absolute max 200mA for entire package

7-12V Depending on current drain

Cut to disable the auto-reset

This provides a logic reference voltage for shields that use it. It is connected to the 5V bus.

Not Connected

R3 Only

RESET

The input voltage to the Arduino board when it is running from external power. Not USB bus power.

POWER JACK

USB JACK TYPE B

RESET Button

ARDUINO UNO

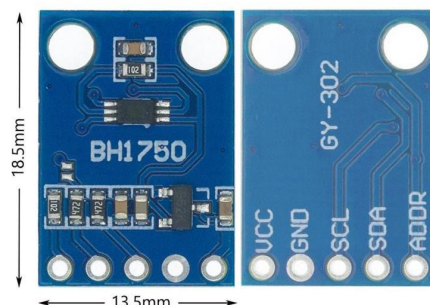
Legend:

- Power
- Control
- Physical Pin
- Port Pin
- Pin Function
- Digital Pin
- Analog Related Pin
- PWM Pin
- Serial Pin
- IDE
- Source Total 150mA

www.pigmeat.com
18 FEB 2013
ver 2 rev 2 - 05/03/2013

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES	
Voltaje de funcionamiento	5V
Voltaje de entrada (Recomendado)	7 - 12V
Voltaje de entrada (Limite)	6 - 20 V
Pines digitales I / O	14
Pines PWM	6
Pines de entrada analógicos	6
Corriente por cada pin I / O	20mA
Corriente para pin de 3.3V	50mA
Memoria flash	32 KB, (0.5 KB usados por el bootloader)
SRAM	2 KB(ATmega328P)
EEPROM	1KB(ATmega328P)
Frecuencia de reloj	16MHz
LED de prueba	Digital 13
Dimensiones	68.6mm(Largo)x53.4mm(Ancho)
Peso	25g

MÓDULO SENSOR DE INTENSIDAD DE LUZ GY-302 BH1750



El GY-302 módulo sensor de intensidad luminosa que esta basado en el chip BH1750, cuenta con un convertidor analógico/digital (ADC) de 16 bits, lo que lleva a que su señal de salida sea en forma digital con el protocolo I2C entre el sensor y el Arduino o Rapsberry con el que se va a trabajar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Voltaje de funcionamiento	3V a 5V
Corriente de funcionamiento	120uA (Típico) 190uA(máx)
Temperatura de funcionamiento	-40°C a 85°C
Resolución del sensor	16 bits
Longitud de onda máxima	560nm
Tipo de interfaz	I2C
Dirección del dispositivo I2C	0x23(Cuando ADDR=Baja) 0x5C(Cuando ADDR=ALTA)
Frecuencia máxima de reloj I2C	400KHz

SENSOR DE MOVIMIENTO INFRARROJO HC-SR501 PIR



Los sensores PIR (Passive Infrared) son dispositivos electrónicos que detectan el movimiento de personas o animales a través de la radiación infrarroja emitida por el cuerpo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Voltaje de alimentación	5V a 12V
Consumo de corriente promedio	<1mA
Rango de distancia	3 a 7 metros (ajustable)
Ángulo de detección	Cono de 110°
Ajustes	2 potenciómetros para ajuste de rango de detección y tiempo de alarma activa
	1 jumper para configurar la salida de alarma en modo nano-disparo o disparo repetitivo
Tiempo de inicialización	1 minuto después de alimentar el sensor
Tiempo de salida inactiva	Cada que la salida pase de activa a inactiva, permanecerá en ese estado 3 segundos, en los cuales cualquier evento que ocurra será ignorado.
Salida de alarma de movimiento con ajuste de tiempo entre 3 segundos a 5 minutos	
Salida de alarma activa Vo con nivel alto de 3.3V y 5mA	

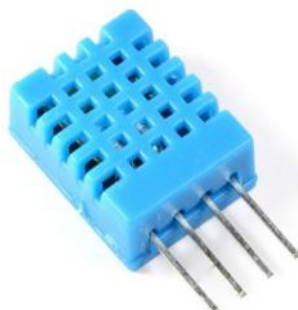
SENSOR DE FLUJO DE INTENSIDAD DE CORRIENTE 30A



Este módulo da una detección de corriente de 30A debido a que la detección se basa en el efecto Hall, no debe haber un campo magnético externo para evitar un choque eléctrico con este dispositivo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Voltaje de Alimentación	5V
Salida analógica	100mV/A
Medición	Puede medir positivos y negativos de 30A
Dimensiones	31mm x 13mm

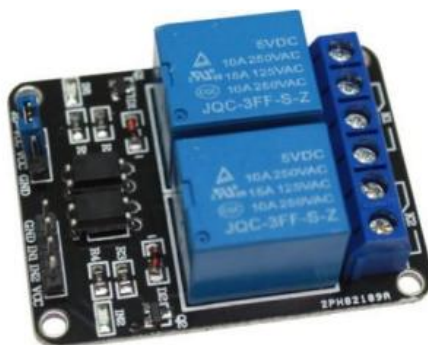
SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA DHT11



Este sensor tiene una señal digital calibrada, además, cuenta con un microcontrolador de 8 bits integrado, esto asegura una alta calidad y fiabilidad a lo largo del tiempo. Está construido por dos sensores resistivos (NTC y humedad).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Voltaje de alimentación	3 a 5.5V
Elemento de detección	Resistencia de polimero
Rango de medición de humedad	Humedad 20% a 90%[RH]
Rango de medición de temperatura	0 a 50[°C]
Resolución y sensibilidad	Humedad: +/-1%RH, Temperatura: 0.1°C
Histéresis de humedad	+/- 1%RH humedad
Periodo de detección	2s promedio

MODULO DE 2 RELEVADORES DE 5V



Módulo de doble Relevador 5V. Estos módulos son ideales para controlar cargas tanto de AC como DC pueden ser controlados fácilmente con un microcontrolador MCU o con las placas de Arduino y otras similares.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Voltaje de alimentación:	5V
Selección de disparo de nivel alto o bajo	
Cuando COM y L están conectados	Disparo de nivel bajo es válido
Cuando COM y H están conectados	Disparo de nivel alto es válido